

**C.C.T.P.  
CAHIER DE CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

**FOURNITURE DE FLUIDES MEDICAUX ET DE PRESTATIONS DE SERVICE ASSOCIEES**

**La procédure est passée en application des dispositions du Code la Commande Publique (ci-après « le Code ») :**

Appel d'offres ouvert : articles L.2124-2 et R.2124-2-1° du Code ;  
&  
Accord-cadre : articles – R.2162-1 à R.2162-2-1°- du Code ;  
&  
Mono-attributaire : article R.2162-9 du code ;  
&  
A bons de commande : articles R.2162-13 à R.2162-14 du code

**Pouvoir Adjudicateur**

**CENTRE HOSPITALIER DE SAINT-DENIS**  
ETABLISSEMENT SUPPORT DU GHT PLAINE DE FRANCE  
Direction des Achats  
2, rue du Docteur Delafontaine  
BP 279  
93205 SAINT-DENIS CEDEX

Table des matières

<b>DEFINITION TECHNIQUES GENERALES</b>	<b>3</b>
<b>Article 1     Objet</b>	<b>3</b>
<b>Article 2     CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA FOURNITURE</b>	<b>3</b>
<b>Article 3     QUALITE DES PRODUITS</b>	<b>3</b>
<b>DEFINITIONS TECHNIQUES PARTICULIERES</b>	<b>4</b>
<b>Article 4     LOT 1 GAZ A USAGE MEDICAL EN RESEAU</b>	<b>4</b>
4.1     Pour le site Delafontaine :	4
4.2     Pour le site Casanova :	4
4.3     -Pour les 2 sites, Delafontaine et Casanova :	4
4.4     Fourniture d'oxygène médical sur le site Delafontaine	5
4.5     Installations primaires nécessaires au stockage de l'oxygène et à son raccordement au réseau de l'établissement sur le site Delafontaine	5
4.6     Fourniture de protoxyde d'azote médical sur le site Delafontaine	5
4.7     Installations primaires nécessaires au stockage du protoxyde d'azote et à son raccordement au réseau de l'établissement sur le site Delafontaine	5
4.8     Location d'une centrale de production d'air médical et installation nécessaire à son raccordement (Hôpital Delafontaine)	5
4.9     Fourniture d'oxygène médical sur le site Casanova	6
4.10    Installations primaires nécessaires au stockage de l'oxygène et à son raccordement au réseau de l'établissement sur le site Casanova	6
4.11    Location d'une centrale de production d'air médical et installation nécessaire à son raccordement (hôpital Casanova)	6
4.12    Télésurveillance des installations primaires pour gaz à usage médical distribués en réseau	8
<b>Article 5     LOT 2 ET 3 FOURNITURE DE GAZ EN BOUTEILLE</b>	<b>10</b>
<b>Article 6     LOT 2 FOURNITURE D'OXYGENE, MELANGE EQUIMOLAIRE OXYGENE /PROTOXYDE AZOTE, PROTOXYDE D'AZOTE MEDICINAL, AIR MEDICAL, DIOXYDE DE CARBONE ET D'AZOTE LIQUIDE</b>	<b>11</b>
<b>Article 7     LOT 3 FOURNITURE DE MONOXYDE D'AZOTE MEDICAL EN BOUTEILLE</b>	<b>11</b>
<b>Article 8     PRESTATIONS supplémentaires éventuelles (PSE)</b>	<b>12</b>
<b>Article 9     LOT 4 MAINTENANCE DES RESEAUX PRIMAIRES ET SECONDAIRES DES FLUIDES MEDICAUX</b>	<b>12</b>
9.1     Spécification techniques générales	12
9.2     Spécifications techniques détaillées	13
<b>Article 10    LOT 5 MAINTENANCE DES GROUPES DE VIDE</b>	<b>15</b>
10.1    Objet	15
10.2    Hôpital DELAFONTAINE	15
10.3    Généralités	15
10.4    Etendue des prestations à effectuer	16
10.5    Pièces détachées	17
10.6    Visites de dépannage sur appel	17
10.7    Attestation de service de fait	18
10.8    Accès aux matériels et sécurité	18
10.9    Modalités de prise en charge	18
10.10   Dispositions diverses	18

## **DEFINITION TECHNIQUES GENERALES**

### **ARTICLE 1 OBJET**

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulière (CCTP) a pour objet de définir les spécifications qui seront exigées pour :

- la fourniture de gaz à usage médical
- les installations primaires nécessaires au stockage de ces gaz et à leur raccordement au réseau de l'établissement
- les prestations de service liées au respect des normes et à la sécurité optimale

Au Centre Hospitalier de Saint-Denis (800 lits) répartis sur 2 sites :

- Hôpital DELAFONTAINE (MCO et consultations)
- Hôpital CASANOVA (rééducation fonctionnelle, long séjour).

### **ARTICLE 2 CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA FOURNITURE**

Les fournitures et services proposés devront satisfaire :

- Aux pharmacopées Française et Européenne
- À l'Autorisation de Mise sur le Marché (article L 5121-8 CSP) ou à l'Autorisation Temporaire, d'Utilisation (article L 5121-12)
- Aux normes françaises et européennes
- Le dispositif d'identification des bouteilles doit être conforme aux normes en vigueur (Normes NFX 08 107, FD E29-770, ou NF EN 1089-3)
- Ils doivent en outre comporter un étiquetage complet et des modes d'emploi en langue française (loi n° 75-1349 du 30/12/1975, JO du 04/01/1976)
- Au Code de la Santé Publique (article L5211-1 à 5211-6 et L.5212-1 à 5212-2 sur les dispositifs médicaux et articles L 5111-1 et L 5111-2)
- Aux directives européennes sur les dispositifs médicaux (marquage CE) : directive n° 93/42/CEE du 14/06/1993 relative aux dispositifs médicaux parue au JOCE du 12/07/1993
- Au décret n° 95-292 du 16/03/1995 relatif aux dispositifs médicaux définis à l'article L.5211-1 du CSP
- À l'agrément aux collectivités (article L 5123-2 CSP) pour les gaz médicaux avec AMM

### **ARTICLE 3 QUALITE DES PRODUITS**

Les fournitures, objet de la présente consultation, devront être conformes aux réglementations françaises et européennes énoncées à l'article 2 du présent CCTP.

Le titulaire doit livrer les produits conformément aux documents techniques fournis dans son offre ; Il doit mettre à disposition, dans le cadre de l'exécution, autant d'exemplaires que nécessaire pour les acheteurs et les utilisateurs.

La validité des produits livrés doit être égale ou supérieure aux deux tiers de la validité totale pour les produits à péremption inférieure à un an, et d'au moins 12 mois pour les autres.

Au cours du marché, toute modification apportée à un produit devra être annoncée ainsi que toute innovation dans la gamme, tant au pharmacien responsable des gaz médicaux qu'aux utilisateurs.

## **DEFINITIONS TECHNIQUES PARTICULIERES**

### **ARTICLE 4 LOT 1 GAZ A USAGE MEDICAL EN RESEAU**

Les équipements nécessaires au stockage du centre hospitalier et les maintenances préventives et curatives des installations

Le lot 1 comprend :

#### **4.1 POUR LE SITE DELAFONTAINE :**

- L'installation, location et maintenance de l'équipement (réservoirs, cadre, bouteilles, détentes ...) nécessaire au stockage et au raccordement au réseau de l'établissement  
De l'oxygène,  
Du protoxyde d'azote  
La fourniture de ces 2 gaz : oxygène, protoxyde d'azote.
- L'installation, location et maintenance d'une centrale de production d'air médical et des secours air

L'ensemble de ces équipements est regroupé sur un même lieu sur le site Delafontaine, le local dédié à la centrale de production d'air jouxtant la « dalle » de stockage du reste de l'installation et des bouteilles de secours air.

#### **4.2 POUR LE SITE CASANOVA :**

- L'installation, location et maintenance de l'équipement (réservoirs, cadre, bouteilles, détentes ...) nécessaire au stockage et au raccordement au réseau de l'établissement de l'oxygène,
- La fourniture de l'oxygène
- L'installation, location et maintenance d'une centrale de production d'air médical et des secours air

L'ensemble de ces équipements est regroupé sur un même lieu sur le site casanova, la cabine dédiée à la centrale de production d'air étant installée sur la « dalle » de stockage du reste de l'installation et des bouteilles de secours air.

#### **4.3 -POUR LES 2 SITES, DELAFONTAINE ET CASANOVA :**

Télésurveillance des installations et stocks des gaz évoqués précédemment.

Pour les installations de ce lot, le titulaire du marché fournira tous les éléments nécessaires (évaporateurs, cadres de bouteilles, bouteilles, détendeurs, tuyaux de raccordements) au maintien de la fourniture de gaz durant les opérations de remplacement des centrales de distribution.

Il aura également à sa charge la création, si nécessaire, des points de raccordement temporaires sur les installations existantes. L'installation en début de marché et son démontage en fin de marché sont à la charge du titulaire du marché.

Le raccordement au réseau de l'établissement est à la charge du titulaire du marché.

Le titulaire préciser respecter le délai minimal et le délai maximal sur lequel il s'est engagé dans son offre à respecter entre la notification du marché et l'installation provisoire ou définitive des équipements concernés par ce lot.

Le titulaire se concertera avec le fournisseur précédent et établira un protocole d'installation, permettant la continuité d'approvisionnement de l'établissement.

Ce protocole devra obligatoirement être validé par le CHSD (services techniques + pharmacie et information de la commission de surveillance des gaz à usage médical). Le nouveau titulaire doit s'engager à diminuer les pertes notamment celle de l'oxygène liquide pendant l'installation et le raccordement. Le fournisseur devra être couvert par une assurance pour les opérations de transferts des cuves

En fin d'installation, le titulaire du marché fournira au CHSD un plan précis de l'installation réalisée ainsi que les spécifications techniques des matériels implantés.

Par le système de télésurveillance, le titulaire doit assurer la continuité de l'approvisionnement, sa responsabilité civile et pénale est en jeu en cas de manquement à cette obligation.

Le titulaire doit déceler les consommations inhabituelles et d'éventuelles fuites, y remédier rapidement et tenir informé le pharmacien responsable des gaz médicaux ainsi que les services techniques. Les délais d'intervention en cas de fuite éventuelle devront être détaillés dans le mémoire technique du titulaire. Si la fuite se trouve au niveau de la centrale, la responsabilité du fournisseur est totale.

Concernant le N<sub>2</sub>O, le fournisseur doit s'engager à ce que les livreurs échangent et raccordent les bouteilles en précisant sur le bon de livraison que ces dernières sont bien ouvertes.

#### **4.4 FOURNITURE D'OXYGENE MEDICINAL SUR LE SITE DELAFONTAINE**

Les volumes de gaz exprimés en m<sup>3</sup> sont mesurés à 1,013 bar et à 15 °C.

#### **4.5 INSTALLATIONS PRIMAIRES NECESSAIRES AU STOCKAGE DE L'OXYGENE ET A SON RACCORDEMENT AU RESEAU DE L'ETABLISSEMENT SUR LE SITE DELAFONTAINE**

Cette centrale doit être composée au minimum de 3 sources d'oxygène conformes au RCP de l'AMM. Le prestataire détaillera la solution technique qu'il préconise. Les volumes des 3 sources d'O<sub>2</sub> seront précisés. Le candidat proposera un plan d'installation compatible avec le plan d'installation des équipements pour stockage et distribution des autres gaz de ce même lot.

Les contrôles et la maintenance réalisés sur la centrale seront détaillés ainsi que le contenu des rapports d'intervention de contrôle et maintenance.

#### **4.6 FOURNITURE DE PROTOXYDE D'AZOTE MEDICINAL SUR LE SITE DELAFONTAINE**

Les quantités de gaz nécessaires sont exprimées en kilogramme.

Le protoxyde d'azote médical doit être conforme au RCP de l'AMM.

#### **4.7 INSTALLATIONS PRIMAIRES NECESSAIRES AU STOCKAGE DU PROTOXYDE D'AZOTE ET A SON RACCORDEMENT AU RESEAU DE L'ETABLISSEMENT SUR LE SITE DELAFONTAINE**

La centrale de distribution doit être composée de 3 sources au minimum desservant le bloc opératoire et l'endoscopie.

Le titulaire mettra en œuvre la solution technique qu'il aura décrite dans son offre et validée par le Centre hospitalier de Saint Denis. Les volumes des 3 sources de protoxyde d'azote seront précisées. Le candidat proposera un plan d'installation compatible avec le plan d'installation des équipements pour stockage et distribution des autres gaz de ce même lot.

Les contrôles et la maintenance réalisés sur la centrale seront détaillés ainsi que le contenu des rapports d'intervention de contrôle et maintenance.

#### **4.8 LOCATION D'UNE CENTRALE DE PRODUCTION D'AIR MEDICAL ET INSTALLATION NECESSAIRE A SON RACCORDEMENT (HOPITAL DELAFONTAINE)**

Le Titulaire mettra en œuvre la technique de production d'air médical qu'il a proposée dans son offre et validée par le Centre hospitalier de Saint Denis, de préférence, par chaîne de compression filtration. Il garantira la conformité de l'installation à la norme NF EN ISO 7396-1.

L'air médical produit doit être conforme à la monographie de la pharmacopée européenne et/ou à la norme NFS 90-140. L'installation doit comporter au moins 2 compresseurs avec 2 capacités tampon, un homogénéisateur et un secours par cadre de bouteilles d'air reconstitué d'un minimum de 2500 m<sup>3</sup>. Les capacités tampon doivent être conformes à l'EN 286-1. La production d'air, la pression du réseau primaire et les pressions des secours doivent être sous télésurveillance ainsi que d'autres paramètres (voir paragraphe suivant).

Le titulaire doit assurer une maintenance préventive (au moins 2 par an) et une maintenance curative 24 heures sur 24 durant toute l'année. Le titulaire doit pratiquer un contrôle de qualité annuel de l'air médical produit par un organisme qualifié et indépendant. Les comptes rendus de ces contrôles seront transmis au pharmacien responsable et au responsable des services techniques.

En résumé, le titulaire doit assurer la continuité de l'approvisionnement du réseau d'air médical et doit s'engager par écrit. D'autre part, le titulaire de ce lot doit s'engager à approvisionner le réseau d'air avec de l'air reconstitué à ses frais et sans discontinuité durant toute la période de l'installation et de raccordement de la centrale de production d'air. Si dysfonctionnement sur la première source de production d'air médical proposé par le titulaire et nécessité d'utilisation des 2 autres sources, en aucun cas le titulaire ne pourra facturer le gaz à un prix supérieur à celui de la première source.

L'installation doit être équipée de contrôles continus du taux de l'hygrométrie, CO, CO<sub>2</sub> et O<sub>2</sub>. Le titulaire du lot 1 doit préciser les caractéristiques analytiques des techniques utilisées, les échelles de mesures, les sensibilités, les seuils de quantification, les spécificités et les robustesses.

#### **Traçabilité :**

- Un cahier ou un registre des maintenances préventives et curatives doit être laissé à disposition sur le site. Les modalités de transmission de ce cahier ou registre devront être précisées dans le mémoire technique du titulaire. Les interventions techniques réalisées donnent lieu à des rapports d'intervention détaillant la nature du dysfonctionnement, les correctifs apportés, la liste des pièces qui ont été changées. Le rapport est cosigné par le responsable des services techniques ou son remplaçant et un exemplaire est remis à ce dernier.
- Un enregistrement sous forme d'un *rapport annuel explicite* - et non le document de travail du technicien assurant la maintenance – attestant que toutes les opérations de maintenance préventive, curative ont bien été effectuées selon les recommandations du fabricant et les normes en vigueur. Un exemplaire est adressé à la pharmacie et un autre aux services techniques. Les modalités de transmission et le calendrier prévisionnel de transmission de ce rapport sera précisé dans le mémoire technique du titulaire.

#### **4.9 FOURNITURE D'OXYGENE MEDICINAL SUR LE SITE CASANOVA**

Les volumes de gaz exprimés en m<sup>3</sup> sont mesurés à 1,013 bar et à 15 °C.

#### **4.10 INSTALLATIONS PRIMAIRES NECESSAIRES AU STOCKAGE DE L'OXYGENE ET A SON RACCORDEMENT AU RESEAU DE L'ETABLISSEMENT SUR LE SITE CASANOVA**

Cette centrale doit être composée au minimum de 3 sources d'oxygène conformes au RCP de l'AMM. Le titulaire mettra en œuvre la solution technique qu'il aura décrite dans son offre et validée par le Centre hospitalier de Saint Denis. Les volumes des 3 sources d'oxygène seront précisées. Le candidat proposera un plan d'installation compatible avec le plan d'installation des équipements pour stockage et distribution des autres gaz de ce même lot.

Les contrôles et la maintenance réalisés sur la centrale seront détaillés ainsi que le contenu des rapports d'intervention de contrôle et maintenance.

#### **4.11 LOCATION D'UNE CENTRALE DE PRODUCTION D'AIR MEDICAL ET INSTALLATION NECESSAIRE A SON RACCORDEMENT (HOPITAL CASANOVA)**

Le Titulaire mettra en œuvre la technique de production d'air médical qu'il a proposé dans son offre et validé par le Centre hospitalier de Saint Denis, de préférence, par chaîne de compression filtration. Il garantira la conformité de l'installation à la norme NF EN ISO 7396-1.

L'installation doit être conforme aux normes en vigueur et l'air médical produit doit être conforme à la monographie de la pharmacopée européenne et/ou à la norme NFS 90-140. L'installation doit comporter 2 compresseurs avec 2 capacités tampon, un homogénéisateur et un secours par bouteilles de 10 m<sup>3</sup> d'air reconstitué. La capacité tampon doit être conforme à l'EN 286-1. La production d'air, la pression du réseau primaire et les pressions des secours doivent être sous télésurveillance ainsi que d'autres paramètres (voir paragraphe suivant). Le titulaire doit assurer une maintenance préventive (au moins 2 par an) et une maintenance curative 24 heures sur 24 durant toute l'année. Le titulaire doit pratiquer 1 contrôle de qualité semestriel de l'air médical produit par un organisme qualifié et indépendant. Les comptes rendus de ces contrôles seront transmis au pharmacien responsable et au responsable des services techniques.

En résumé, le titulaire doit assurer la continuité de l'approvisionnement du réseau d'air médical et doit s'engager par écrit. D'autre part, le titulaire de ce lot doit s'engager à approvisionner le réseau d'air avec de l'air reconstitué à ses frais et sans discontinuité durant toute la période de l'installation et de raccordement de la centrale de production d'air. Si dysfonctionnement sur la première source de production d'air médical proposé par le titulaire et nécessité d'utilisation des 2 autres sources, en aucun cas le titulaire ne pourra facturer le gaz à un prix supérieur à celui de la première source.

L'installation doit être équipée de contrôles continus du taux de l'hygrométrie. Le titulaire du lot doit préciser les caractéristiques analytiques des techniques utilisées, les échelles de mesures, les sensibilités, les seuils de quantification, les spécificités et les robustesses. Le prestataire proposera la solution technique qu'il préconise.

### **Traçabilité :**

- Un cahier ou un registre des maintenances préventives et curatives doit être laissé à disposition sur le site. Les modalités de transmission de ce cahier ou registre devront être précisées dans le mémoire technique du titulaire. Les interventions techniques réalisées donnent lieu à des rapports d'intervention détaillant la nature du dysfonctionnement, les correctifs apportés, la liste des pièces qui ont été changées. Le rapport est cosigné par le responsable des services techniques ou son remplaçant et un exemplaire est remis à ce dernier

- Un enregistrement sous forme **d'un rapport annuel explicite** - et non le document de travail du technicien assurant la maintenance – attestant que toutes les opérations de maintenance préventive, curative ont bien été effectuées selon les recommandations du fabricant et les normes en vigueur. Un exemplaire est adressé à la pharmacie et un autre aux services techniques. Les modalités de transmission et le calendrier prévisionnel de transmission de ce rapport sera précisé dans le mémoire technique du titulaire.

Ces installations seront entretenues par le titulaire du présent lot.

La vérification annuelle de la centrale comprendra au minimum les prestations suivantes :

- Vérification de l'ensemble de détente - inversion selon les recommandations du fabricant et échange standard de l'ensemble de détente-inversion,
- Vérification de l'étanchéité des rampes, des flexibles et des genouillères,
- Vérification du bon fonctionnement des clapets anti-retour, changement des pièces défectueuses et des joints,
- Vérification du bon fonctionnement des alarmes de basculement de la source en service sur les sources de secours. Changement des pièces défectueuses et des joints des contacteurs haute pression,
- Vérification de l'ensemble vanne-soupape-prise et changement des pièces défectueuses et des joints des prises,
- Les rapports d'interventions détaillés et clairs des maintenances préventives ou curatives sont présentés au pharmacien responsable des gaz ou son remplaçant pour vérification et signature

et une copie est remis au pharmacien responsable des gaz ainsi qu'au responsable des services techniques.

#### **4.12 TELESURVEILLANCE DES INSTALLATIONS PRIMAIRES POUR GAZ A USAGE MEDICAL DISTRIBUES EN RESEAU**

##### **4.12.1 TELESURVEILLANCE D'OXYGENE ET PROTOXYDE D'AZOTE**

###### **Spécifications générales**

Le Centre Hospitalier de Saint-Denis demande, au titre du présent marché, pour la sécurité optimale de ses patients, la mise en place d'un système de télésurveillance par le titulaire du lot 1.

Ce système devra permettre de détecter tout problème sur les centrales et d'informer le titulaire et le centre hospitalier via le pharmacien responsable des gaz ainsi que le responsable des services techniques, sur tout événement marquant au niveau des moyens de production des gaz médicaux à savoir mise en service du secours, passage de la rampe service sur la rampe attente pour une centrale, niveau 30 % atteint sur un évaporateur principal ou secours O2. Il en sera de même pour le protoxyde d'azote.

Le système devra alors déclencher les interventions appropriées du titulaire du lot 1 et informer le pharmacien responsable des gaz ainsi que le responsable des services techniques du suivi du problème :

- par ce système, le titulaire doit assurer la continuité de l'approvisionnement, sa responsabilité civile et pénale est en jeu en cas de manquement à cette obligation
- par ce système, le fournisseur doit déceler les consommations inhabituelles et d'éventuelles fuites, y remédier rapidement et tenir informé le pharmacien responsable. Si la fuite se trouve au niveau de la centrale, la responsabilité du fournisseur est totale.

###### **Localisation des installations prises en télésurveillance**

Hôpital DELAFONTAINE :

Oxygène, protoxyde d'azote

Hôpital CASANOVA :

Oxygène

###### **Spécifications techniques détaillées**

###### **➤ Paramètres surveillés et interrogeables**

Les paramètres surveillés et interrogeables en temps réel par le système de télésurveillance mis en place devront être au minimum les suivants :

###### **Centrales O2 vrac ou conditionné en réseau**

Pression et niveau de remplissage de l'évaporateur principal et de l'évaporateur second,  
Pression de la 3ème source et pression du réseau primaire.

###### **Centrale N2O,**

Pression rampe 1 et pression rampe 2 et pression de secours

###### **Réseaux primaires O2, N2O,**

Pression de la canalisation principale au départ des centrales.

###### **➤ Equipement en place**

L'équipement mis en place comprendra au minimum :



- les capteurs permettant la mesure des paramètres indiqués ci-dessus, dans les plages de fonctionnement appropriées. Ces plages seront définies dans le mémoire technique du titulaire
- le transmetteur permettant le report des alarmes détectées,
- un accès permanent par Internet ou informatique (logiciel dédié) aux informations techniques au niveau de la pharmacie de l'établissement. Une formation est nécessaire pour l'utilisation des logiciels de surveillance. L'accès à ces paramètres de télésurveillance doit permettre aussi une impression sur papier, ou une sauvegarde sur disque dur ou clé USB. Cet accès sera détaillé dans le mémoire technique du titulaire.
- un système d'alerte par mail/téléphone pour la réception des alarmes et les messages du bon fonctionnement du système. Ce système sera détaillé dans le mémoire technique du titulaire.
- les matériels nécessaires pour être informé, prendre en compte et traiter les anomalies détectées suivant les règles et délais fixés au CCAP,
- tous les raccordements électriques pour assurer le bon fonctionnement de la télésurveillance.

➤ **Descriptif complet du système**

Le titulaire mettra en œuvre le système qu'il proposera dans son offre comprenant le matériel, les paramètres suivis, les procédures mises en place pour le traitement des informations, afin de respecter les exigences précédemment décrites.

Le titulaire mettra en œuvre les prestations et aménagements qu'il convient de prévoir (génie-civil, lignes téléphoniques...) et qui seraient à la charge de l'hôpital.

#### **4.12.2 Télésurveillance de la production d'air médical et des secours (sur les 2 sites)**

##### **Spécifications générales**

Le Centre Hospitalier de Saint-Denis demande, au titre du présent marché, pour la sécurité optimale de ses patients, la mise en place d'un système de télésurveillance par le titulaire du lot 1.

Ce système devra permettre de détecter tout problème sur la centrale ou sur le secours et d'informer le titulaire et le centre hospitalier via le pharmacien responsable des gaz et le responsable des services techniques, sur tout événement marquant au niveau des moyens de production d'air médical à savoir la mise en service des secours.

Le système devra alors déclencher les interventions appropriées du titulaire du lot 1 et informer le pharmacien responsable des gaz ainsi que le responsable des services techniques du suivi du problème :

- par ce système, le titulaire doit assurer la continuité de l'approvisionnement, sa responsabilité civile et pénale est en jeu en cas de manquement à cette obligation
- par ce système, le fournisseur doit déceler les consommations inhabituelles et d'éventuelles fuites, y remédier rapidement et tenir informé le pharmacien responsable. Les modalités d'informations du pharmacien seront décrites dans le mémoire technique du titulaire.

##### **Localisation des installations prises en télésurveillance**

Site DELAFONTAINE et Site CASANOVA : Production et secours air médical

##### **Spécifications techniques détaillées**

➤ **Paramètres surveillés et interrogeables**

Les paramètres surveillés et interrogeables en temps réel par le système de télésurveillance mis en place devront être au minimum les suivants :

##### **Production d'air médical**

La pression réseau, le débit d'air, le taux de CO, CO<sub>2</sub>, l'hygrométrie, les niveaux des gaz étalons

### Secours air médical

Pression batterie 1 et pression batterie 2 et tout autre paramètre proposé par le titulaire du lot 1 contribuant à surveiller la qualité de l'air produit et la continuité d'approvisionnement

#### ➤ Equipement en place

L'équipement mis en place comprendra au minimum :

- les capteurs permettant la mesure des paramètres indiqués ci-dessus, dans les plages de fonctionnement appropriées. Ces plages seront définies dans le mémoire technique du titulaire,
- le transmetteur permettant le report des alarmes détectées,
- un accès permanent par Internet ou informatique (logiciel dédié) aux informations techniques au niveau de la pharmacie de l'établissement. Une formation est nécessaire pour l'utilisation des logiciels de surveillance. L'accès à ces paramètres de télésurveillance doit permettre aussi une impression sur papier, ou une sauvegarde sur disque dur ou clé USB. Cet accès sera détaillé dans le mémoire technique du titulaire.
- un système d'alerte par mail/téléphone pour la réception des alarmes et les messages du bon fonctionnement du système. Ce système sera détaillé dans le mémoire technique du titulaire.
- les matériels nécessaires pour être informé, prendre en compte et traiter les anomalies détectées suivant les règles et délais fixés au CCAP,
- tous les raccordements électriques pour assurer le bon fonctionnement de la télésurveillance.

#### ➤ Descriptif complet du système

Le titulaire devra fournir à l'appui de son offre un descriptif technique complet du système mis en place comprenant le matériel, les paramètres suivis, les procédures mises en place pour le traitement des informations.

Il devra également clairement indiquer quelles sont les prestations et aménagements qu'il convient de prévoir (génie-civil, lignes téléphoniques...) et qui seraient à la charge de l'hôpital.

## **ARTICLE 5 LOT 2 ET 3 FOURNITURE DE GAZ EN BOUTEILLE**

### **Caractéristiques générales des bouteilles de gaz**

Les bouteilles devront être conformes à l'ensemble des normes en vigueur au jour de leur livraison et pendant toute la durée du marché.

Elles devront répondre notamment aux normes suivantes :

- NF EN ISO 11117
- FD E29-769
- NF EN ISO 407

Pour les bouteilles à manodétendeur intégré, le Titulaire s'engage à fournir documentations, fiches techniques relative à la bonne utilisation du système à détente intégré.

Le contenant devra permettre d'assurer la traçabilité, une identification sûre et aisée des gaz contenus afin d'éviter tout risque de confusion entre des fluides différents d'une part, et entre les produits destinés à l'usage médical et ceux destinés à l'usage non médical d'autre part. Il doit comporter un étiquetage complet conforme au Code de la Santé Publique et à la réglementation en vigueur ainsi que, pour les gaz à AMM, un mode d'emploi en langue française.

### **Formation du personnel :**

Le titulaire devra assurer la formation du personnel technique et soignant à l'utilisation des bouteilles de gaz retenues (notamment sur les bouteilles à manodétendeur intégré, ainsi que sur les bouteilles de monoxyde d'azote médical et mélange équimolaire protoxyde d'azote et oxygène). Cette prestation est incluse dans le prix de la bouteille.

Le titulaire devra proposer un plan de formation annuel amendable au pharmacien responsable des gaz. Le titulaire devra prendre en compte la rotation du personnel de l'établissement, dans ses propositions en termes de nombre de séances annuelles et de créneaux de formation. La formation du personnel à l'utilisation des bouteilles devra être proposée a minima 2 à 3 fois par an, y compris s'il n'y a pas eu changement de fournisseur ou de référence.

A la mise en place du marché, notamment en cas de changement de fournisseur pour l'établissement, les formations doivent être proposées en début de marché. Le Titulaire proposera alors le plan de formation au pharmacien d'établissement qui pourra l'amender.

## ARTICLE 6 LOT 2 FOURNITURE D'OXYGENE, MELANGE EQUIMOLAIRE OXYGENE /PROTOXYDE AZOTE, PROTOXYDE D'AZOTE MEDICINAL, AIR MEDICAL, DIOXYDE DE CARBONE ET D'AZOTE LIQUIDE

Les besoins de l'établissement en location de bouteilles sont les suivants :

Type de gaz	Capacité	Nombre de bouteilles
Location de bouteille standard	Toutes tailles	97
Location de bouteille avec manodétenteur intégré toutes tailles	Toutes tailles	252

Le nombre de bouteilles en location est donné de façon indicative ; il pourra évoluer durant le marché en fonction des besoins des services de soins. Il est demandé au fournisseur de ce lot de réaliser en collaboration avec l'équipe de la pharmacie un inventaire des bouteilles du Centre hospitalier de Saint-Denis au début du marché et une fois par an. Les modalités de cet inventaire seront dans décrites dans le mémoire technique du titulaire.

Les besoins de l'établissement en nombre de charges de chacun des gaz précédemment cités sont indiqués dans le catalogue des produits.

### Modalités de livraison :

Lors de la livraison des bouteilles, le livreur a l'obligation de reprendre les bouteilles vides et de ranger les bouteilles dans la zone de quarantaine du local de la pharmacie sauf pour les bouteilles d'oxygène et d'air 10 m<sup>3</sup>.

Ainsi, le livreur a également l'obligation de livrer et de raccorder **les bouteilles d'oxygène et d'air de 10 m3 dans les armoires de secours** situées au **bloc opératoire**, service de **Réanimation adulte**, service de **Néonatalogie et salle de travail**. Il doit vérifier que les bouteilles sont bien ouvertes, doit récupérer les bouteilles vides et déposer le bon de livraison à la pharmacie. Ces armoires de secours sont décrites au chapitre 8.2.4. Elles sont la propriété de l'établissement.

## ARTICLE 7 LOT 3 FOURNITURE DE MONOXYDE D'AZOTE MEDICAL EN BOUTEILLE

Type de gaz	Capacité approximative	nombre de bouteilles
- monoxyde d'azote médical 200 à 225 ppm	4 m3	50
- monoxyde d'azote médical 400 à 800 ppm	4 m3	2

Le nombre de bouteilles en location est donné de façon indicative ; il pourra évoluer durant le marché en fonction des besoins des services de soins. Il est demandé au fournisseur de ce lot de réaliser en collaboration avec l'équipe de la pharmacie un inventaire des bouteilles du Centre hospitalier de Saint-Denis au début du marché et une fois par an. Les modalités de cet inventaire seront dans décrites dans le mémoire technique du titulaire.

Les besoins de l'établissement en nombre de charges de chacun des gaz précédemment cités sont indiqués dans le catalogue des produits. Le nombre de charges du monoxyde d'azote est indiqué pour une concentration à 800 ppm (nombre de charges à multiplier par 2 en cas de proposition de concentration à 400 ppm)

Lors de la livraison des bouteilles, le livreur a l'obligation de reprendre les bouteilles vides et de ranger les bouteilles pleines dans la zone de quarantaine du local de la pharmacie.

## ARTICLE 8 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES (PSE)

La présente consultation prévoit :

- Une prestation supplémentaire obligatoire (PSEO) qui est à proposer et à chiffrer obligatoirement par les candidats.
- Une prestation supplémentaire facultative (PSEF) dont le chiffrage n'est pas obligatoire par les candidats.

**PSEO** : Traçabilité de niveau 2.

Le candidat proposera la solution technique qu'il préconise pour assurer la traçabilité informatisée des bouteilles lors de la livraison ainsi que lors de la distribution dans les services de soins. Il indiquera le coût de ce système de traçabilité incluant la formation du personnel de la pharmacie.

Pour les bouteilles d'oxygène le candidat pourra formuler tout type de bouteille permettant un suivi fin, des consommations, des volumes de gaz restant et proposant des alarmes lors de l'arrivée à certains seuils.

La PSEO est à proposer uniquement pour le lot 2.

**PSEF** :

### ***Proposition d'une prestation de gestion des bouteilles***

Le candidat peut proposer une prestation concernant la gestion du parc des bouteilles de gaz au CHSD. Cette prestation nécessitera la mise à disposition d'un agent qui aura pour mission : le suivi des stocks, la traçabilité, la commande, distribution des bouteilles de gaz directement auprès des services de soins etc...

Le candidat devra indiquer le temps de présence de l'agent qu'il jugera nécessaire pour la bonne exécution de cette prestation et son coût mensuel.

## ARTICLE 9 LOT 4 MAINTENANCE DES RESEAUX PRIMAIRES ET SECONDAIRES DES FLUIDES MEDICAUX

Maintenance et vérification annuelle des prises murales et des installations des réseaux primaires et secondaires de distribution des fluides médicaux

### 9.1 SPECIFICATION TECHNIQUES GENERALES

Le présent CCTP définit les prestations qui seront exigées au minimum pour la vérification annuelle des installations primaires et secondaires des gaz à usage médicaux de l'hôpital Delafontaine (oxygène, protoxyde d'azote, air et vide) et de l'hôpital Casanova (oxygène, air et vide). Repérage et signalement immédiat des fuites sur le réseau primaire et secondaire les fluides cités ci-dessous et proposition d'une solution adéquate (obligation de conseil).

Par installation, il convient de comprendre tout ce qui se situe au-delà de la vanne aval d'un moyen de production de gaz à usage médical, quel que soit celui-ci :

- centrale O2 vrac (évaporateurs) ou O2 conditionné (cadres, bouteilles),
- centrale N2O,
- groupes de vide,
- centrale de production d'air médical obtenu par filtration et compression,

- centrale de secours d'air reconstitué.

A ce titre, la prestation portera aussi bien sur les réseaux primaires que secondaires de l'établissement.

## 9.2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES

### 9.2.1 RESEAUX PRIMAIRES

Les prestations définies ci-dessous seront comprises au titre du présent marché :

- Vérification du réseau primaire :
  - Identification, parcours, examen de conformité à la réglementation en vigueur, notamment à la norme NF EN 737-3 et FD S 90-155,
  - Vérification des pressions,
  - Vérification des vannes et des régulateurs : clapets filtres et joints,
- Vérification du fonctionnement des alarmes de pressions des réseaux primaires et des seuils de déclenchement,
- Vérification du fonctionnement des sentinelles, et boitiers report d'alarmes et remplacement des piles ou batteries de celles-ci.

### 9.2.2 RESEAUX SECONDAIRES

- Identification, parcours, examen de conformité à la réglementation en vigueur, notamment à la norme NF EN 737-3 et FD S 90-155,
- Maintenance des prises selon détail ci-après : au minimum clapet de tête, filtre, joints d'étanchéité selon la recommandation du fabricant, (soit remplacement annuel des kits pour les prises des services "Chaud" plus un quart du reste des prises des services froids et contrôle des trois quarts restants des services froids.) Ainsi, au terme des 4 années de contrat, la totalité des clapets des prises des services chauds auront été remplacés 4 fois, et la totalité des clapets des prises des services froids auront été remplacés 1 fois, et contrôlés 3 fois.
- Vérification du système de détrompage externe (crantage), de l'étanchéité amont aval et intérieur extérieur,
- Contrôle des pressions (PO<sub>2</sub>>P air>PN<sub>2</sub>O et conformité avec la réglementation) et du débit à chaque prise,
- Vérification du bon fonctionnement des alarmes de pression des réseaux secondaires et des seuils de déclenchement.
- Vérification du fonctionnement des sentinelles, et boitiers report d'alarmes et remplacement des piles ou batteries de celles-ci.

**Tableau : nombre de prises**

	Hôpital Casanova	Hôpital Delafontaine	Total
Services "Chauds"	0	1 339	1 339
Services "Froids"	535	1 977	2 512
O2 Air Vide Proto	535	3 316	3 851

Se répartissant de la manière suivante :

Pour Casanova : **535** prises de services froids

Pour Delafontaine : **1339** prises de services chauds (S.A.U, service d'urgence pédiatrique, Réanimation, U.H.C.D, Blocs opératoires 1 à 9, Salle de réveil, Néonatalité SI, Néonatalité Réa, USC Pédiatrique, Endoscopie digestive) et **1977** prises de services froids.

Soit pour les 2 sites :

Maintenance avec changement de kit, annuelle : **1 339+1/4(2 512) prises. Soit 1 967 KITS**

Contrôle annuel :

3/4(2 512) prises

**Pour les réseaux primaires et secondaires contrôlés, détailler les pièces à changer annuellement couvertes financièrement par ce contrat de maintenance (joints, filtres, guide de bout de clapet,)**

**Nombre d'Unité de détente**

Casanova : **15**

Delafontaine : **141**

Maintenance annuelle des U.D selon prescriptions constructeur : **156**

**9.2.3 Alarmes sonores et visuelles**

- Vérification annuelle du bon fonctionnement des alarmes de pression des réseaux secondaires et primaires et des seuils de déclenchement.  
Remplacement des piles, ou batteries des 46 sentinelles

**9.2.4 ARMOIRES DE SECOURS**

- Vérification annuelle du bon fonctionnement des 10 armoires de secours du bloc opératoire, de la néonatalité, de la réanimation adulte, de l'unité d'hospitalisation temporaire et de la maternité, selon la notice d'utilisation des armoires de secours SOVA-2A joint en annexe (document N1 104-04 du 23 Novembre 2009)
- Vérification annuelle du niveau et des péremptions des bouteilles air oxygène
- Vérification annuelle du seuil de basculement réseau normal réseau secours
- Vérification annuelle des détendeurs
- Vérification annuelle de la pompe à vide de chaque armoire de secours, essais
- Contrôle et vérification annuelle des alarmes

**Pièces détachées**

Le coût de l'ensemble des pièces et produits utilisés lors des opérations de maintenance est compris dans la proposition, et notamment le remplacement des pièces d'usure préconisé par le constructeur en fonction du nombre d'heures de fonctionnement. Est exclu du contrat le remplacement des pièces détériorées par malveillance ou lors d'un fonctionnement anormal de l'appareil.

Si le technicien de la société constatait qu'un matériel s'avérerait défectueux et nécessitait une réparation, il avertira les services techniques de l'hôpital. Le matériel et la main d'œuvre seront facturés en sus du présent marché après établissement d'un devis qui sera dûment approuvé par l'ingénieur de l'hôpital qui établira un ordre de service.

- La société joindra à son offre des feuilles de suivi d'intervention,
- Un compte rendu des opérations de vérification sera remis au service technique de l'hôpital après visa exclusif du responsable désigné.

**9.2.5 RAPPORT D'EXECUTION DES PRESTATIONS**

- Deux exemplaires originaux du compte-rendu synthétique et clair (et non le document de travail du technicien réalisant le contrôle), attestant que toutes les opérations définies ci-dessus ont bien été effectuées, seront remis à l'établissement après exécution des travaux (1 pour le service technique et 1 pour la pharmacie). En annexe à ce compte-rendu toutes les recommandations concernant la nécessité de remplacer les pièces défectueuses et/ou d'effectuer des travaux nécessaires à la mise en conformité à la nouvelle réglementation seront données. Si nécessaire, présentation du compte-rendu aux membres de la commission de la surveillance des fluides médicaux.  
Le délai et le mode de transmission de ce compte rendu seront précisés dans le mémoire technique du titulaire.

- Une attestation de contrôle sera obligatoirement fournie à l'établissement conformément à l'article U 41 du règlement de sécurité, en tenant compte des textes en vigueur à la date du permis de construire.
- Des devis relatifs aux réparations de mise en conformité sont à fournir avec les comptes rendus (réparations non couvertes par le contrat de maintenance).

## **ARTICLE 10 LOT 5 MAINTENANCE DES GROUPES DE VIDE**

### **10.1 OBJET**

Le présent CCTP a pour objet de définir les prestations et modalités relatives aux conditions d'entretiens et de vérifications des centrales de vide médical à l'hôpital Delafontaine et à l'hôpital Casanova.

Les appareils à contrôler sont :

### **10.2 HOPITAL DELAFONTAINE**

- 1 centrale Maître MPC 4010 de marque Gardner Denver constituée de :
  - 3 pompes V-VC 202 puissance 4.00Kw de 200 m3/h :
    - N°1 Gardner Denver (n° de série SN SC1077706001/2013)
    - N°2 Gardner Denver (n° de série SN SC1077706002/2013)
    - N°3 Gardner Denver (n° de série SN SC1077706003/2013)
  - 1 armoire électrique de puissance et de régulation équipée d'un ensemble de gestion automatique des pompes
  - 1 ensemble de filtration et son bypass équipé (vannes, filtres bactériologiques Réf 910044B, pot piège).
  - 1 cuve de stockage de 1500 litres
  - 1 ensemble nourrice équipée de 8 départs vers les services de l'hôpital (vacuostats, vannes)
- 1 centrale de Secours VECEH 160 de marque RIETCHLE constituée de :
  - 3 pompes
    - N°1 RIETCHLE (n° de série 191 76 31)
    - N°2 RIETCHLE (n° de série 191 76 32)
    - N°3 RIETCHLE (n° de série 191 76 30)
  - 1 armoire électrique de puissance et de régulation équipée d'un ensemble de gestion automatique des pompes
  - 1 ensemble de filtration et son bypass équipé (vannes, filtres bactériologiques Réf 910044B, pot piège)
- 1 groupe de secours médical Rietschle constitué de :
  - 1 pompe Rietschle SN 302 RVM 40.1.100 de 40 m3/h
  - Un réservoir tampon de 100 litres

#### **10.2.1 HOPITAL CASANOVA**

- 1 Centrale équipée de 3 pompes MILL'S de type ARICA 41 (C3567392 ; C3567394 ; C3567395)
- 1 cuve tampon de 500 litres
- 1 armoire électrique de puissance
- 1 ensemble de vannes, pot piège et filtres antibactériens et son bypass.

### **10.3 GENERALITES**

Les visites d'entretiens et de vérifications seront effectuées aux heures et dates définies par les responsables des services techniques de l'hôpital. Toutes les interventions et les résultats en découlant devront être portés sur un registre fourni par le prestataire et consultable dans chaque local technique avec notamment :

- Les heures d'arrivée, les noms et qualifications des intervenants
- Les relevés des opérations effectuées
- La nomenclature éventuelle des pièces à remplacer.

#### 10.4 ETENDUE DES PRESTATIONS A EFFECTUER

##### 10.4.1 OBLIGATIONS DU TITULAIRE

Le titulaire est tenu de mettre le personnel suffisant et compétent pour l'exécution de ses obligations. Le client peut à tout moment demander pour tout motif justifié, le remplacement du personnel chargé de l'exploitation.

Les prestations d'entretien ont pour objet d'assurer le maintien en bon fonctionnement de l'installation sans modification de sa composition, de sa configuration.

Il est bien entendu que les prestations relatives au matériel objet du présent contrat ont pour effet de maintenir les performances initiales de l'installation.

L'évacuation de l'ensemble des matériels remplacés (cartouches, filtres, déshuileur, pièces d'usures) ainsi que l'huile usagée est à la charge du titulaire du présent lot.

##### 10.4.2 ENTRETIEN DES CENTRALES DE VIDE MEDICAL

La société effectuera deux visites annuelles pour l'entretien et le contrôle des centrales de vide de l'hôpital DELAFONTAINE, et deux visites annuelles pour l'entretien et le contrôle des centrales de vide de l'hôpital CASANOVA.

Une visite de prise en charge des installations et dont les modalités sont définies au 9.1.1, est exigée. Elle aura lieu le mois suivant la prise d'effet du présent marché.

##### 10.4.3 DEFINITIONS DES PRESTATIONS

###### Entretien périodique

	LE PREMIER MOIS	- TOUS LES 6 MOIS	- TOUS LES 12 MOIS
<b>ACCESSOIRES DE LA CENTRALE.</b>	Resserrage des câbles et fils électriques	Nettoyage général. Inspection minutieuse des flexibles. Test des alarmes et des leds.	Visite des 6 mois et +. Resserrage des câbles et fils électriques. Vérification des plages de régulation
<b>CHAINE DE FILTRATION.</b>	Vérifier que l'on fonctionne bien sur le filtre antibactérien principal.	Vidanger le pot de refoulement. Vidanger l'ensemble filtre et pot antibactérien. Nettoyage des cuves, du pot et du filtre antibactérien.	Visite des 6 mois et +. Remplacement de la cartouche anti-bactéries du filtre principal (la détruire par incinération).
<b>ENSEMBLE MOTO POMPE.</b>	Vérifier que le test d'air est ouvert.  Vérifier le niveau d'huile.	Vérifier le niveau d'huile. Relevé du nombre d'heures. Changement de la cartouche aérosol. Nettoyage du lest d'air et des orifices d'entrée du corps du lest d'air.	Vidange d'huile. Rinçage du carter. Remplacement de la cartouche du filtre à huile. Vérification du clapet du filtre à huile. Vérification des silencieux. Nettoyage des ouïes de ventilation. Nettoyage du radiateur d'huile. Resserrage des différents raccords sur les arrivées d'huile.



	LE PREMIER MOIS	- TOUS LES 6 MOIS	- TOUS LES 12 MOIS
<b>LOCAL GROUPE DE VIDE.</b>	Nettoyage complet (aspirateur)	Nettoyage complet (aspirateur)	Nettoyage complet à l'eau + détergent (aspirateur)

#### **Entretien complémentaire et prescriptions particulières**

- N'utiliser que l'huile et les pièces d'origines des constructeurs de pompe à vide
- Toutes les interventions sont réalisées avec des gants étanches
- Remplacer les tuyaux d'aspiration et refoulement aux périodicités préconisées par le constructeur
- Les électrovannes seront testées par la mise en route en manuel des pompes individuellement ainsi que la vérification de descente en vide
- La pile de l'automate devra être remplacée chaque année.

#### **10.5 PIECES DETACHEES**

Le coût de l'ensemble des pièces et produits utilisés lors des opérations de maintenance **est compris** dans la proposition, et notamment le remplacement des pièces d'usure préconisé par le constructeur en fonction du nombre d'heures de fonctionnement, les filtres, clapets, cartouches, petits matériels et huiles.

Est exclu du contrat le remplacement des pièces détériorées par malveillance ou lors d'un fonctionnement anormal de l'appareil.

Si le technicien de la société constatait qu'un matériel s'avérait défectueux et nécessitait une réparation, il avertira les services techniques de l'hôpital. Le matériel et la main d'œuvre seront facturés en sus du présent marché après établissement d'un devis qui sera dûment approuvé par l'ingénieur de l'hôpital qui établira un ordre de service.

- La société joindra à son offre des feuilles de suivi d'intervention,
- Un compte rendu des opérations de vérification sera remis au service technique de l'hôpital après visa exclusif du responsable désigné.

#### **10.6 VISITES DE DEPANNAGE SUR APPEL**

En plus de deux visites périodiques, le titulaire s'engage à effectuer tous les dépannages, tous les jours, de jour comme de nuit dans un délai de 2 heures après réception de l'appel téléphonique ou d'un fax. Pour les pannes nécessitant des travaux de réparations plus importants, le titulaire pourra demander au responsable technique de l'hôpital, une prolongation de délai.

Le dépannage sur appel fait l'objet d'une facturation séparée établie dans les conditions suivantes :

##### **Travaux exécutés sur lettre de commande**

Le titulaire s'engage, à fournir dans les moindres délais, gratuitement et sans engagement d'exécution, tout devis estimatif qui lui serait demandé.

S'il n'a pas été appelé à fournir de devis préalable à une lettre de commande, le titulaire sera tenu, à la demande de l'hôpital, de communiquer sous huitaine, pour le contrôle des dépenses engagées et sans qu'il en résulte aucun retard d'exécution, l'estimation détaillée du travail qui lui a été confié.

Le titulaire devra remettre, en double exemplaire, tous les attachements ayant trait à des travaux susceptibles d'être soustraits à l'inspection par la suite normale des opérations, aussitôt ces travaux exécutés, de façon à en permettre la vérification. Tout travail recouvert ou caché par les opérations subséquentes et qui n'aura pas pu être directement vérifié sera réputé non exécuté.

##### **Travaux consécutifs à des sinistres partiels**

Les réparations de toutes natures consécutives à des sinistres partiels (effractions, incendie, collisions, etc.) seront réglées au titulaire dans la limite du montant de l'indemnité forfaitaire allouée par la compagnie d'assurance en règlement des dommages subis. Le titulaire s'engage à fournir dans les

moindres délais, gratuitement et sans engagement d'exécution, un devis estimatif détaillé à produire au cabinet de vérification chargé de l'expertise des parties sinistrées.

#### **10.7 ATTESTATION DE SERVICE DE FAIT**

A l'issue de chaque visite d'entretien préventif ou de dépannage, l'agent du titulaire chargé des travaux établira un bulletin de visite, en triple exemplaire :

- le primata de ce bulletin sera remis au représentant de l'hôpital qui lui sera désigné,
- le duplicata sera remis à l'appui de la demande de facturation,
- le triplicata sera conservé par le titulaire.

Ce bulletin devra obligatoirement indiquer :

- la date de visite,
- le nom de l'agent du titulaire,
- les anomalies constatées,
- les travaux et contrôles effectués,
- les pièces remplacées.

#### **10.8 ACCES AUX MATERIELS ET SECURITE**

Le titulaire du marché doit enseigner au personnel placé sous son autorité, les diverses consignes de sécurité générales et particulières propres à l'établissement qui lui ont été communiquées par l'hôpital, et contrôler fréquemment que ces consignes sont parfaitement connues des intéressés.

Le personnel doit obligatoirement être muni d'une carte d'identité de son entreprise et porter une tenue de travail adapté aux interventions et qui identifie clairement le titulaire.

Les personnes désignées par le titulaire sont seules autorisées pour la maintenance des matériels et équipements, objet du marché.

Si les interventions sont réalisées par une équipe, le responsable de l'équipe est nommément désigné par le titulaire.

#### **10.9 MODALITES DE PRISE EN CHARGE**

##### **10.9.1 PRISE EN CHARGE LIMITE D'INTERVENTION**

La date de prise en charge de l'installation par le titulaire est fixée à l'article 4 du C.C.A.P.

La limite d'intervention du titulaire est fixée aux équipements de production, de distribution et autres strictement situés à l'intérieur du local de production de vide à usage médical.

##### **10.9.2 REMISE DES INSTALLATIONS EN FIN DE MARCHE**

Le titulaire s'engage à laisser en fin de contrat les installations en état normal d'entretien et en bon état de fonctionnement.

Si des réparations ou remplacement de pièces s'avéraient nécessaires, le paiement des redevances serait différé jusqu'à la réalisation des travaux incombant au titulaire.

#### **10.10 DISPOSITIONS DIVERSES**

## Fourniture de fluides médicaux et des prestations associées

Les personnels désignés par le titulaire sont seul autorisés pour la vérification et l'entretien des appareils et installations objet du marché.

Les interventions seront effectuées de manière à n'entraîner que le minimum de dérangement.

Toute perturbation dans le fonctionnement des services devra être signalée au responsable des services techniques.

En cas de panne grave dûment constatée, entraînant l'arrêt prolongé de tout ou partie de l'installation, le titulaire est tenu d'aviser la personne responsable de la nature et de l'importance de cette panne, ainsi que du délai nécessaire à la réparation ; tous ces éléments seront portés sur le cahier des événements quotidiens.

L'entreprise s'engage à détacher un agent ayant les qualifications requises. Il sera procédé, en début du contrat marché, à l'information des lieux et des usages à l'attention du technicien chargé du contrat marché ; en cas de changement de personne, cette information sera à la charge de l'entreprise.