



CH de Barentin  
CH du Belvédère  
CH du Bois-Petit  
CH de Darnétal  
CH de Gournay-en-Bray  
CH de Neufchâtel-en-Bray  
**CHU de Rouen**  
CH du Rouvray  
CH d'Yvetot



H

PROCEDURE D'APPEL D'OFFRES OUVERT  
ARTICLES R.2124-1 A 2 ET R.2161-1 A 5  
DU CODE DE LA COMMANDE PUBLIQUE

*CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES  
PARTICULIERES  
(CCTP)*

LOT N°1

MAINTENANCE PREVENTIVE DES GAZ  
MEDICAUX POUR LES ETABLISSEMENTS  
MEMBRES DU  
« GHT ROUEN CŒUR DE SEINE »

## SOMMAIRE

<b>ARTICLE 1 - CONSISTANCE DES PRESTATIONS .....</b>	<b>3</b>
<b>ARTICLE 2 - CONDITIONS GENERALES ET NORMES .....</b>	<b>3</b>
<b>ARTICLE 3 - MAINTENANCE PREVENTIVE DES GAZ MEDICAUX.....</b>	<b>4</b>
3.1 - PRESCRIPTIONS APPLICABLES.....	4
3.2 - PRESCRIPTIONS GENERALES .....	5
3.3 - CENTRALES DE BOUTEILLES .....	6
3.4 - GROUPES DE VIDE .....	6
3.5 - RESEAU PRIMAIRE .....	6
3.6 - RESEAU SECONDAIRE .....	6
3.7 - RAPPORT, MISE A JOUR DES PLANS .....	7

## ARTICLE 1 - CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Le présent **Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)** concerne la maintenance préventive des gaz médicaux pour les établissements membres du GHT Rouen Cœur de Seine.

Les établissements du GHT ROUEN CŒUR DE SEINE sont listés dans l'annexe 1 au CCAP.

## ARTICLE 2 - CONDITIONS GENERALES ET NORMES

Les réseaux de gaz médicaux à usage unique, installations d'aspiration médicale ("vide"), centrales de traitement d'air à usage médical mis sur le marché depuis le 14 juin 1998 sont classés "Dispositifs Médicaux" doivent répondre aux obligations définies dans le Code de la Santé Publique.

Le titulaire devra avoir le marquage CE pour les emballages et assurer la traçabilité des gaz et des emballages. Il devra être en conformité avec la réglementation relative au transport des gaz médicaux et de tous les produits dont il a la charge.

Le titulaire devra indiquer les coordonnées d'une personne responsable.

Le titulaire devra s'engager à informer le personnel technique de toute modification de l'installation et du matériel disponible.

Le titulaire devra fournir un manuel de qualité, incluant toute la réglementation en vigueur et l'ensemble des procédures et prestations sur le CHU DE ROUEN.

Le titulaire devra fournir à ces Agents pour toutes interventions sur les différents sites du CHU DE ROUEN une tenue et badge réglementaire de la Société.

Pour toutes interventions, une présentation avant travaux ou vérification sera effectuée avec la Surveillante du service de soins et un Agent de l'atelier gaz médicaux du CHU DE ROUEN.

Le CHU Rouen Normandie est soumis :

- à la directive européenne 93/42 CE ;
- à l'arrêté du 22 octobre 1982 art 1 : les prises fixes à l'extrémité des canalisations de distribution basse pression doivent être conformes à la norme NFS 90-116 ;
- au Code de la Santé Publique, et en particulier ses articles R665-5 à R 665-44 relatives aux dispositifs médicaux de classe II b ;
- tout installateur doit fournir la preuve qu'il est autorisé à marquer CE ;
- au Code de la Construction et de l'Habitation, et en particulier au Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements recevant du public (ERP) de type U ;
- au règlement sanitaire départemental de la Seine Maritime ;
- à la réglementation relative à la protection de l'environnement ;
- aux normes sur les installations électriques notamment NFC15-100 et à la protection des travailleurs (code du travail) ;
- à la norme NF A 51-120 relative aux tubes ronds en cuivre à braser par capillarité ;
- aux normes NFE 15-103, 15-100 29-650 relatives aux instruments de mesures des réseaux électriques et raccords ;

- aux normes NF EN 737-3 et NF EN ISO 7396-1 relatives aux réseaux de distribution des gaz médicaux non inflammables ;
- aux articles U du règlement de sécurité contre l'incendie et notamment l'article U64 ;
- aux autres normes en vigueur, non expressément citées ;
- en cas d'apparition d'une nouvelle norme, celle-ci s'appliquera aux produits livrés à compter de sa date d'effet ;

Le non-respect de ces normes rendra caduque le marché, sans indemnités pour le Titulaire.

### **ARTICLE 3 - MAINTENANCE PREVENTIVE DES GAZ MEDICAUX**

Le titulaire réalise, par année, l'ensemble des prestations décrites au présent article pour le prix global et forfaitaire annuel fixé par période concernée à l'Acte d'Engagement.

#### **3.1 - Prescriptions applicables**

Les prestations "entretien du réseau" couvrent la totalité de la maintenance préventive réglementaire. Les prescriptions ci-après sont des minima, la réglementation applicable étant définie à la date de l'établissement de l'offre par l'entreprise. La liste des opérations n'est pas limitative, l'entreprise ayant obligation de conseil et devant effectuer toute opération de maintenance préventive qu'il jugerait indispensable.

L'offre consiste en la réalisation annuelle de la maintenance préventive (pièces et Main d'œuvre) et aux contrôle des installations de distribution de gaz à usage médical. Avant toute intervention, l'entreprise fournira un calendrier d'exécution à faire valider par le service technique au plus tard le 31 Janvier de chaque année.

Astreinte technique et interventions d'urgence – prestation non programmable :

Le titulaire devra mettre à disposition une astreinte technique disponible 24h/24 et 7j/7 pour le traitement des urgences. Les délais d'intervention ne devront pas excéder deux heures à compter de la notification de l'incident par le maître d'ouvrage ou son représentant. Les interventions réalisées dans le cadre de cette astreinte feront l'objet d'une rémunération spécifique, selon les modalités définies au bordereau de prix de la part non programmable.

Les prestations ci-dessous sont à réaliser dans le cadre de ce service pour chacun des dispositifs constitutifs (matériels) de l'installation :

- 1) Concernant les prises de fluides médicaux simple ou double corps, type air moteur ou air SEGA (fixe ou sur bras), réalisation de leur maintenance préventive tous les ans ou tous les trois ans en fonction des préconisations du fabricant par changement du kit entretien (ex : remplacement du guide Embout Clapet Filtre des Prises BM/BL tous les ans pour les services " critiques " et tous les deux ans pour les autres services). Les remplacements de pièces devront être de la marque d'origine.

Les contrôles du crantage, de l'étiquetage, de l'étanchéité, du débit et de la conformité à la norme NF 737-1 et 90 116 sont effectuées annuellement pour toutes les prises.

- 2) Concernant les ensembles de seconde détente, réalisation d'une maintenance préventive du détenteur par changement du kit annuel d'entretien y compris la maintenance des prises annexes et changements de membranes. Les opérations suivantes sont à réaliser :

- Contrôle des manomètres amont et aval.
- Contrôle des prises annexes.
- Contrôle de l'étiquetage.

- Réglage du détenteur si nécessaire.
  - Plombage du coffret de l'ensemble de seconde détente à l'aide d'un plomb inviolable numéroté.
- 3) Concernant les alarmes d'urgences médicales, contrôles et essais de fonctionnement y compris de leurs reports et le changement de la pile tous les deux ans sur le boîtier d'alarme VIGI ou VISIO.
- 4) Concernant les centrales bouteilles, réalisation d'une maintenance préventive à savoir :
- Centrale bouteille TAEMA ou modèle similaire, changement des joints d'entrée de lyre et des cartouches des détenteurs la 1ère année des 3 ans du contrat.
  - Contrôle du fonctionnement de la centrale en inversion et alarmes, de l'étanchéité des rampes, des manomètres, de l'ensemble Vanne- Soupape- Prise (VSP) réglage des détenteurs et test des alarmes.
  - Contrôle de la conformité du local dans lequel est installé la centrale au regard de la sécurité incendie. Présence des consignes de sécurité et de moyens de lutte contre l'incendie.
- 5) Concernant les canalisations de distribution, contrôle de leur parcours et étiquetage conformément aux articles U et de la norme NF EN 737-3 :
- Vérification de la bonne ventilation des faux plafonds, distribution ou traversée de locaux à risques, présence de protection mécanique et des organes de coupures et d'isolement (vannes) prévus par les textes.
- 6) Concernant les vannes, contrôle de leur fonctionnement, protections contre les mauvaises manipulations, étanchéités et conformités.
- 7) Concernant les flexibles de bras, remplacement des flexibles dont la date de péremption est dépassée durant le présent contrat. L'entreprise prendra contact avec le service du bloc opératoire pour programmer un bio-nettoyage après son intervention.

### 3.2 - **Prescriptions Générales**

Le prix global et forfaitaire annuel comprendra tous les frais attendus de cette prestation : main d'œuvre, frais de séjour et déplacements, fourniture de joints, filtres, sièges, clapets, bagues et membranes, étiquette spécifiant l'année d'intervention, et en général, toute fourniture "consommable".

Les dates des opérations d'entretien font l'objet d'un accord préalable de l'établissement qui prendra toutes les mesures nécessaires pour éviter les conséquences d'une interruption de distribution.

La responsabilité du titulaire est strictement limitée à l'exécution matérielle des opérations d'entretien.

Le CHU – Rouen étant titulaire d'une certification qualité ISO 9001 en matière de maintenance, l'entreprise titulaire sera intégrée aux procédures correspondantes comme "technicien intégré".

A ce titre, il devra assurer la traçabilité intégrale de ses interventions :

- Après présentation du planning de contrôle des prises accepté par le CHU de Rouen, le titulaire du présent devra obligatoirement mettre à jour quotidiennement sur micro-informatique mis à sa disposition dans l'atelier gaz médicaux situé en sous-sol du Pavillon PME le contrôle effectué le jour même en précisant les éventuelles anomalies trouvées comportant les dates et lieux (pièces) d'intervention, au jour, la description des prestations réalisées,
- Identification des pochettes de joints et ensembles clapet-filtre de prises par numéro de lot,
- Identification individuelle des autres matériels,
- Scellés des boîtiers de protection des organes de réglage, avec numérotation individuelle reprenant l'année de vérification ou signe distinctif de visite.

### **3.3 - Centrales de bouteilles**

Ce paragraphe concerne les Centrales de Gaz Médicaux et de Gaz de Laboratoires non combustibles

Le titulaire devra la vérification du réglage correct des détendeurs, de l'étanchéité de la centrale et du bon fonctionnement des clapets anti-retour, de l'inverseur de la signalisation, de l'ensemble VSP et le cas échéant, du dispositif d'alarme : tous les ans.

Remplacement des joints : tous les ans.

### **3.4 - Groupes de vide**

Le titulaire devra la réalisation maintenance préventive des pompes à vide : Tous les ans

### **3.5 - Réseau primaire**

Le titulaire devra la vérification des réseaux primaires, de leur étanchéité (sous réserve de la mise à disposition du réseau par l'hôpital), et du libre fonctionnement des vannes assurant la séparation des différents tronçons de réseaux: tous les ans.

Pour le site du belvedere, le titulaire devra effectuer la maintenance et l'entretien de la production Air Médical avec secours gazeux.

### **3.6 - Réseau secondaire**

Le titulaire devra la vérification du réseau secondaire et du bon fonctionnement des régulateurs détendeurs et des organes de contrôle et d'alarme, y compris les indicateurs de pression, soufflage des canalisations, remplacement des filtres de détendeurs-régulateurs, contrôle de la constance de la pression des indicateurs de pression défectueux et du débit aux prises, contrôle des prises, remplacement des joints et des filtres des prises :

- 1) Tous les ans, pour les zones de soins critiques (blocs opératoires, SSPI, Urgences, Réanimation...).
- 2) Tous les 2 ans pour les autres services.

Les quantités à vérifier sont les suivantes :

13021 Prises de gaz médicaux  
17 Systèmes d'évacuation de Gaz Anesthésie  
593 Régulateurs  
16 Centrales de gaz médicaux ou de laboratoire.  
108 Vigis  
239 Flexibles de bras  
12 armoires de secours

- 3) Maintenance et contrôle des armoires de secours

Un contrôle visuel des armoires de secours devra être effectué une fois par an.

Le remplacement des bouteilles de gaz situées à l'intérieur des armoires de secours est à la charge du prestataire, lors de leur péremption. Les bouteilles seront fournies par le CHU de Rouen et mises à disposition sur la dalle de fluides médicaux.

Tous les 3 ans, le titulaire devra procéder à la vérification des 12 armoires de secours. Lors de cette opération, il remplacera pour chaque armoire :

- la cartouche antibactérienne
- les filtres
- le kit détendeur oxygène et air
- le joint torique du détendeur O2/Air

Lors des opérations de contrôle, le titulaire pourra émettre des observations concernant la conformité des installations vis-à-vis des règlements de sécurité en vigueur. Ces observations feront l'objet d'un courrier de confirmation. Si, en accord avec l'établissement, un remplacement de matériel est décidé, celui-ci donnera lieu à une facturation particulière.

Le titulaire devra annoter le registre de sécurité de l'établissement après chaque intervention.

À chaque intervention, le titulaire devra également nettoyer l'intérieur de l'armoire de secours.

### **3.7 - Rapport, mise à jour des plans**

Les travaux effectués seront consignés sur une fiche compte-rendu quotidienne signée conjointement par le Titulaire et le responsable de l'établissement. Elle comportera toutes les remarques sur l'état des matériels vérifiés, et sur les anomalies qui pourraient être constatées.

Le titulaire notera au cours de ses visites, les modifications intervenues depuis la visite précédente, à partir des plans de réseaux fournis par le CHU DE ROUEN.

La mise à jour éventuelle des plans sera ensuite effectuée, et les plans modifiés seront adressés au CHU – ROUEN NORMANDIE dans les 3 semaines qui suivent la visite de chaque bâtiment (pour les prises et dispositifs qui y sont attachés) ou de site (pour les parties communes). Cette mise à jour s'effectuera sous AUTOCAD 14 ou AUTOCAD 2000 ou version antérieure si autorisée par le CHU DE ROUEN.

Le titulaire remettra :

- un schéma d'ensemble sur plan masse (primaires, sources, ...) en couleur
- un schéma synoptique par bâtiment en couleur

La mise à jour des plans sera réalisée selon la légende " dessins et couleur " en application au CHU DE ROUEN.

Les plans seront fournis en plan PDF et DWG.

Un outil numérique permettant de suivre la maintenance effectuée sera fourni au chu et devra est mis à jour après chaque visite. Celui-ci devra être capable de faire le suivi, des extractions ou des bilans allant de la simple prise au site complet

Un rapport détaillé sera établi à chaque visite de bâtiment (pour les prises et dispositifs qui y sont attachés) ou de site (pour les parties communes). Le rapport pourra être modifié contractuellement dans le cadre de la certification Qualité du CHU – ROUEN NORMANDIE et du titulaire du marché. Il sera remis

---

mensuellement avec la facture. Un extrait du rapport par bâtiment sera également établi pour le registre de la Commission de Sécurité Incendie.