



**CENTRE HOSPITALIER REGIONAL ET UNIVERSITAIRE DE TOURS**

**DIRECTION DES ACHATS, DE LA LOGISTIQUE,  
DES APPROVISIONNEMENTS, ET DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE**

**37044 TOURS CEDEX 9**

<http://www.chu-tours.fr>

---

## **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

**Marché passé selon un appel d'offres ouvert**

(Articles R2161-2 à R2161-5 du code de la commande publique)

**Pour mémoire,**

Le présent marché a pour objet la mise à disposition d'appareils de vitrectomie et de phacoémulsification, et fourniture associée des consommables, au CHRU de Tours, pour la période allant du 01/01/2026 (ou de la date de notification si postérieure) au 31/12/2027, reconductible 3 fois 12 mois, soit jusqu'au 31/12/2030.

**Lot n°1 :**

**Offre :** elle correspond à la mise à disposition de 3 appareils de vitrectomie permettant également des chirurgies de cataracte (combinées ou non), neufs de dernière génération dans le cadre de l'acquisition des consommables :

- 2 appareils au bloc ophtalmologie de l'hôpital Bretonneau,
- 1 appareil au bloc ophtalmologie de l'hôpital Clocheville.

Les caractéristiques du matériel à fournir sont celles de la page 3 et les hypothèses et besoins en consommables demeurent ceux cités en page 4.

**Lot n°2 :**

**Offre :** elle correspond à la mise à disposition de 3 appareils de phacoémulsification neufs de dernière génération dans le cadre de l'acquisition des consommables, au bloc ophtalmologie de l'hôpital Bretonneau.

Les caractéristiques du matériel à fournir sont celles de la page 5 et les hypothèses et besoins en consommables demeurent ceux cités en page 6.

En cours de marché, une machine supplémentaire pourra être demandée dans le cadre du Nouvel Hôpital Trousseau (NHT) (2029/2030).

**Annexes à la fin du présent document :**

*Annexe n°1 : Délai de fourniture de l'équipement*

*Annexe n°2 : Formation*

*Annexe n°3 : Questionnaire maintenance (SAV)*

*Annexe n°4 : Questionnaire technique*

- lot n° 1 : appareil de vitrectomie
- lot n° 2 : appareil de phacoémulsification

**Annexes du présent document :**

*Annexe n°5 : Fiche 'Prestations du fournisseur'*

*Annexe n°6 : Fiche de stérilisation*

**LOT 1****APPAREIL DE VITRECTOMIE****PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES**

Appareil permettant la réalisation des vitrectomies (postérieures et antérieures) et de toutes les chirurgies du vitré postérieur. Cet équipement devra également permettre la réalisation des phacoémulsifications par US consécutive à une vitrectomie (phacoémulsification par la pars plana) et des phacoémulsifications seules.

La machine proposée devra être de dernière génération.

**EXIGENCES TECHNIQUES :**

- ◆ Machine à contrôle de débit d'aspiration
- ◆ Technique aspiration : Péristaltique ou volumétrique
- ◆ Niveau de vide maxi : 550 à 600 mm Hg
- ◆ Technique de coupe : pneumatique ou électrique haute vitesse
- ◆ Vitesse minimale de coupe : 5000 cps/mn. Paramètre ajustable
- ◆ Permettant la réalisation d'endo diathermie
- ◆ Permettant la coagulation endo laser (532 nm)
- ◆ Permettant l'injection de silicone lors de la vitrectomie
- ◆ Endo illumination avec 2 ou 3 sources lumineuses possibles
- ◆ Injection air/gaz
- ◆ Commande par pédale bilinéaire permettant le contrôle de la coupe et de l'aspiration (souhaité si possible)

18 plateaux complets pour phacoémulsification incluant chacun 1 PAM de phacoémulsification complète

4 pointes phaco pour la pars plana

6 câbles pour endo diathermie

5 PAM endo diathermie 20G

7 câbles monopolaires

2 câbles bipolaires

**Autres précisions :**

Le candidat joindra à sa réponse un descriptif complet :

- des différents éléments matériels, des fonctionnalités et logiciels proposés dans l'offre (documentations commerciale et technique, mode d'emploi, marquage CE)
- des contraintes d'installation
- des procédures de nettoyage et de désinfection (questionnaire stérilisation annexe n°6 du CCTP) des différents éléments matériels (vitrectome, pièces à main....)

Il joindra à son offre **un catalogue tarifé des accessoires associés** au dispositif proposé et précisera dans ce cas le taux de remise consenti. Le montant qui pourra être commandé sur ce catalogue ne pourra excéder 5% du montant du marché.

<b>LOT 1</b>		<b>CONSOMMABLES ASSOCIES</b>
<b>1</b>	<b><u>VITRECTOMIE</u></b>  <u>Kit de vitrectomie (600/an) :</u> Set de base composé de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cassette irrigation/aspiration</li> <li>- Ligne d'échange fluide/air</li> <li>- Vitréotome postérieur, 25G ou 27G</li> <li>- Fibre optique éclairante, 25G ou 27G</li> <li>- Trocarts d'installation valvés 25G ou 27G</li> </ul> Le candidat fera de plus une proposition de prix pour chacun des composants du set en emballage unitaire  <u>Pointe endodiathermie (2/an) :</u> UM, 25G ou 27G  <u>Fibre endo laser usage unique :</u> 600 par an	<b>Hypothèse :</b> 600 interventions/an
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 55%;"> <b><u>Combinée</u></b>   <u>Kit de phaco (150/an) pour chirurgie combinée (phaco et vitrectomie) :</u>            Composé de :           <ul style="list-style-type: none"> <li>- cassette irrigation aspiration</li> <li>- pointe phaco UU 30°</li> </ul> </div> <div style="width: 40%; text-align: right;"> <b>Hypothèse :</b> 150 interventions/an           </div> </div>		
<b>2</b>	<b><u>PHACOEMULSIFICATION</u></b>  <u>Kit de phaco de base :</u> contenant l'ensemble du matériel à usage unique nécessaire pour des interventions avec incision $\leq 2$ mm notamment, <ul style="list-style-type: none"> <li>- cassette irrigation aspiration</li> <li>- pointe phaco UU 30°</li> </ul>	<b>Hypothèse :</b> 1000 interventions/an
<b><u>Autres précisions :</u></b>  Le candidat joindra à sa réponse un descriptif complet des consommables ou kit décrits ci-dessus. Il précisera les procédures de nettoyage et de désinfection des différents éléments matériels ré-utilisables.  Il joindra à son offre <b><u>une liste tarifée de l'ensemble des différents consommables associés</u></b> au dispositif proposé et précisera dans ce cas le taux de remise consenti.  Il joindra également le tarif des consommables contenus dans les kits en emballage individuel.		

**PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES**

Appareil permettant la fragmentation des noyaux cristalliniens et l'aspiration des masses.

**EXIGENCES TECHNIQUES :**

- ◆ Technique aspiration : à préciser
- ◆ Niveau de vide maxi : 550 à 600 mm Hg
- ◆ Commande par pédale
- ◆ Source de diathermie

30 plateaux complets incluant chacun 1 PAM de phacoémulsification complète.

Il sera également fourni :

- 5 PAM exodiathermie 20G
- 7 câbles monopolaires
- 2 câbles bipolaires

**Autres précisions :**

Le candidat joindra à sa réponse un descriptif complet :

- des différents éléments matériels, des fonctionnalités et logiciels proposés dans l'offre (documentations commerciale et technique, mode d'emploi, marquage CE)
- des contraintes d'installation
- des procédures de nettoyage et de désinfection (questionnaire stérilisation annexe n°6 du CCTP) des différents éléments matériels (pièces à main....)

Il joindra à son offre **un catalogue tarifé des accessoires associés** au dispositif proposé et précisera dans ce cas le taux de remise consenti. Le montant qui pourra être commandé sur ce catalogue ne pourra excéder 5% du montant du marché.

<b>LOT 2</b>	
<b>CONSOMMABLES ASSOCIES</b>	
<b><u>PHACOÉMULSIFICATION</u></b>	<b>Hypothèse : 2000 interventions/an</b>
<p><u>Kit de phaco</u> de base : contenant l'ensemble du matériel à usage unique nécessaire pour des interventions avec incision <math>\leq 2</math> mm notamment,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cassette irrigation aspiration</li> <li>- pointe phaco UU 30°</li> </ul>	
<p><b><u>Autres précisions :</u></b></p> <p>Le candidat joindra à sa réponse un descriptif complet des consommables ou kit décrits ci-dessus. Il précisera les procédures de nettoyage et de désinfection des différents éléments matériels ré-utilisables</p> <p>Il joindra à son offre <b><u>une liste tarifée de l'ensemble des différents consommables associés</u></b> au dispositif proposé et précisera dans ce cas le taux de remise consenti.</p> <p>Il joindra également le tarif des consommables contenus dans les kits en emballage individuel.</p>	

# Annexes techniques

## ANNEXE 1 : DÉLAI DE FOURNITURE DE L'ÉQUIPEMENT

Les annexes sont une partie constitutive du dossier. Toute non réponse à une question sera interprétée comme une non aptitude à réaliser la fonction demandée et pénalisera le dispositif face à ses concurrents.

**RAPPEL :** La garantie est une obligation LÉGALE qui impose au fournisseur d'assurer la qualité et le bon fonctionnement d'un bien ou d'une installation sur une période de temps.

LOT 1 : VITREOTOME		
LIVRAISON		Fournisseur : .....
Délai à notification du marché	-	
Durée de l'installation totale (montage et tests)	-	

LOT 2 : PHACOEMULSIFICATEUR		
LIVRAISON		Fournisseur : .....
Délai à notification du marché	-	
Durée de l'installation totale (montage et tests)	-	



## ANNEXE 2 : FORMATION

(à compléter pour chaque lot)

Les annexes sont une partie constitutive du dossier. Toute non réponse à une question sera interprétée comme une non aptitude à réaliser la fonction demandée et pénalisera le dispositif face à ses concurrents.☒  
☒Tous les frais de formation sont à la charge du titulaire

**LOT.....**

**Fournisseur : .....**

Formation UTILISATEURS	
Nombre de personnes concernées	L'ensemble des utilisateurs du site d'implantation de l'équipement
Durée	
Lieu	
Documents fournis	
Programme	
Coût pour formation complémentaire (au delà de la mise en service) (en HT)	

## ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE MAINTENANCE

(à compléter pour chaque lot si nécessaire)

LOT.....

Fournisseur : .....

### ORGANISATION SAV

Service Après Vente	Exigé par le CHRU	Réponse candidat
<b><u>Société assurant le S.A.V.</u></b>		
Nom	À compléter	
Adresse	À compléter	
<b><u>Centre d'appel</u></b>		
N° Téléphone	À compléter	
Fax	À compléter	
Courriel	À compléter	
Jours et horaires et de réception des appels	Lundi au Vendredi	
<b><u>Responsable S.A.V</u></b>		
N° Téléphone	À compléter	
Fax	À compléter	
Courriel	À compléter	
<b><u>Correspondant</u> (n° téléphone / courriel)</b>		
Marché	À compléter	
Factures	À compléter	
Inventaire	À compléter	
<b><u>Personnel de maintenance intervenant au C.H.R.U. de TOURS</u></b>		
Lieu de rattachement	À compléter	
Qualification et Effectif	À compléter	
<b><u>Maintenance Préventive</u></b>		
Nombre de visite de maintenance préventive /an et par machine	1	
Durée d'immobilisation pour maintenance préventive/ machine	A compléter	

Service Après Vente	Exigé par le CHRU	Réponse candidat
Décrire <ul style="list-style-type: none"> <li>• les modalités de programmation des MP,</li> <li>• les modalités de transmission du rapport de MP à l'équipe biomédicale</li> </ul> Joindre un exemple de rapport	A compléter	
<b><u>Maintenance Curative</u></b>		
Délais d'intervention sur site à compter de l'appel	2 jours	
Délai de remise en fonctionnement à compter de l'appel	4 jours	
Délai de fourniture en pièces détachées nécessaires	A compléter	
Pour intervention Hors Forfait, délai de fourniture du devis	A compléter	
Solution proposée remise en fonctionnement impossible dans le délai ci-dessus (prêt....)	A compléter	
Décrire <ul style="list-style-type: none"> <li>• les modalités d'appel à votre SAV qui seront à disposition des utilisateurs,</li> <li>• les modalités de transmission du rapport de MC à l'équipe biomédicale</li> </ul> Joindre un exemple de rapport	A compléter	

## ANNEXE 4 : QUESTIONNAIRE TECHNIQUE LOT 1

### Appareil Vitrectomie

<b>CONSTRUCTEUR</b>	
<b>Nom</b>	
<b>Adresse</b>	
<b>FOURNISSEUR</b>	
<b>Nom</b>	
<b>Adresse</b>	
<b>MARQUAGE CE</b>	
Numéro de marquage CE	CE.....
Date de fin de validité	
Classe du dispositif	
Type d'autorisation	
Organisme notificateur	
Date de 1ère mise sur le marché	
<b>CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES</b>	
Poids du système complet	..... kg
Dimensions extérieures	
largeur (cm)	.....
profondeur (cm)	.....
hauteur mini-maxi (cm) avec support	.....
emprise au sol (cmxcm)	.....
Chariot support	
Système intégré à l'appareil	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui
Diamètre des roues	..... cm
Roues avec freins	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, combien
Tiroir de rangement	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, taille :
Potence électrique	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui
Course	.....
Vitesse	.....
Nombre crochets	.....
Commande possible via pédale	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui



ENDODIATHERMIE	
Mode disponible	<input type="checkbox"/> Bipolaire, fréquence .....Mode..... <input type="checkbox"/> Monopolaire <input type="checkbox"/> Autre .....:
Puissance maximale	.....W