



MARCHE PUBLIC DE FOURNITURES

**Acquisition d'équipements scientifiques pour le compte de Nantes
Université**

Lot n°3 : Microscope opératoire pour visualisation de la rétine

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

La procédure de consultation utilisée est la suivante :

Appel d'offres ouvert en application des articles L2124-2, R2124-2, 1° et R2161-2 à R2161-5 du Code de la commande publique

Procédure n°25049AC

Sommaire

I.	Objet du marché public et contexte.....	3
I.1	Objet du marché public.....	3
I.2	Contexte	3
II.	Utilisation de l'équipement.....	4
III.	Spécifications techniques.....	4
IV.	Implantation, transport et conditions de livraison	4
V.	Environnement informatique et logiciels.....	5
VI.	Documentation.....	5
VII.	Garantie.....	5
VIII.	Variantes facultatives constituant des prestations supplémentaires éventuelles (PSE)	6

I. Objet du marché public et contexte

I.1 Objet du marché public

Le présent marché public a pour objet l'acquisition et l'installation de divers équipements scientifiques.

Ce marché public se compose en 4 lots :

- Lot n°1 : Trois systèmes microfluidique d'analyse de cellules uniques
- Lot n°2 : Spectrophotomètre lecteur de microplaque avec monochromateur ;
- Lot n°3 : Microscope opératoire pour visualisation de la rétine lumière ;
- Lot n°4 : Photomètre de masse spécifique.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières concerne le lot n°3 : acquisition d'un microscope opératoire pour visualisation de la rétine.

Cette fourniture inclut également des prestations de formation du personnel à l'utilisation, au fonctionnement et à l'entretien courant ainsi qu'une garantie pièces, main d'œuvre et déplacement.

Le marché comporte au minimum les prestations suivantes :

- ☒ L'acquisition
- ☒ La livraison
- ☒ L'installation et la formation
- ☒ La mise en service
- ☒ La garantie d'un an
- ☒ La maintenance préventive et la maintenance corrective pendant la période de garantie
- ☒ La maintenance préventive et la maintenance corrective en cas d'extension de garantie.

I.2 Contexte

Dans le cadre du programme de recherche "AAP Innovations de biothérapies et bioproduction" avec la BPI sur le Projet "WiDGeT", un microscope opératoire est indispensable pour mener à bien ce projet de recherche. L'objectif de ce projet est le développement d'un traitement de thérapie génique pour les maladies rétinienues. Le projet est axé sur la dégénérescence maculaire, la DMLA, une dégénérescence liée à l'âge.

La macula est une partie de la rétine qui permet une vision humaine de haute acuité. Dans le contexte des projets translationnels, Nantes Université souhaite tester les thérapies développées *in vitro*, sur la rétine de porcs. Pour cela, il faut que le produit thérapeutique soit livré au fond de l'œil entre les membranes délicates de la rétine et de l'épithélium qui l'entourent.

Il est indispensable que nos chirurgiens disposent des meilleurs accès et vision de la rétine des porcs pour réaliser cette microchirurgie. Le microscope opératoire demandé permet la réalisation d'injections sous-réliniennes de produits de thérapie génique ; ces expérimentations sont indispensables au bon déroulé du projet WiDGeT.

II. Utilisation de l'équipement

Le microscope opératoire pour la visualisation de la rétine doit être utilisé dans le cadre du projet BPI/WiDGeT, programme de recherche "AAP Innovations de biothérapies et bioproduction" avec la BPI.

La personnalisation de l'équipement est nécessaire afin de répondre aux contraintes et aux objectifs en termes de chirurgie opératoire. Il est indispensable que nos chirurgiens disposent des meilleurs accès et vision de la rétine pour réaliser ces microchirurgies. Le microscope opératoire demandé permet la réalisation d'injections sous-rétiniennes de produits de thérapie génique. Les dispositifs de visualisation et d'enregistrement vidéo sont nécessaires pour documenter précisément les procédures expérimentales réalisées et justifier de la qualité de nos procédures. Les accessoires sont mentionnés dans les spécifications listées ci-dessous. L'équipement doit être identique à celui utilisé en chirurgie humaine.

III. Spécifications techniques

L'équipement, un microscope pour chirurgie rétinienne, neuf ou d'occasion, doit contenir les spécifications techniques suivantes :

- Élément statique, pivotant et maniable très stable permettant une mobilité importante tout en maintenant une focalisation rapide;
- Source de lumière LED intégrée avec zoom motorisé et plateau X-Y motorisé;
- Visualisation grand champ non contact pour chirurgie Vitreo-rétinienne - Plage de focalisation avec support de loupes maculaire et grand champ : RESIGHT 500 avec lentilles de visualisation du fond d'œil (systèmes stérilisables);
- Inverseur d'image;
- Filtre laser intégré;
- Bonnettes stérilisables;
- Système de caméra full-HD intégrée pour photos et vidéos – avec écran de retour intégré et système d'enregistrement;
- Microscope assistant avec mise au point indépendante.

La formation du personnel utilisateur sera inclus dans le prix de l'équipement et devra en permettre une utilisation autonome. Le titulaire doit prévoir une formation à minima d'une heure (en une ou plusieurs sessions) pour minimum 2 personnes. La formation devra aborder les sujets suivants :

- Prise en main et protocole de maintenance courante du microscope opératoire pour visualisation de la rétine.

IV. Implantation, transport et conditions de livraison

L'équipement sera installé au centre de Boisbonne – ONIRIS. La livraison se fera sur rendez-vous préalable. L'équipement est à livrer à l'adresse suivante :

Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes
Centre de Boisbonne
101 route de Gachet
44307 Nantes

Le titulaire se charge de la livraison, la manutention y compris sur site, le montage et la mise en service de l'équipement. Le titulaire a également à sa charge l'enlèvement des déchets suite à la livraison (emballage, etc.). Les locaux sont adaptés pour cette livraison.

Les horaires de livraison sont de 9h à 16h00.

L'installation de l'équipement sera assurée par le titulaire. Elle comprendra les raccordements (électrique, fluide, ...) de tous les équipements, ainsi qu'une première mise en route.

V. Environnement informatique et logiciels

En cas de logiciel de pilotage, ce dernier comprend :

- Au moins 2 licences d'utilisation
- Environnement Windows permettant la mise en réseau de différents systèmes et leur contrôle à distance
- Analyse et traitement des différents fichiers résultats (intégration, ligne de base...)
- Utilisation possible par plusieurs utilisateurs avec système de protection des fichiers utilisateurs
- Protection des accès de contrôle et d'analyse.

Le logiciel doit être compatible avec Windows 11.

VI. Documentation

Le titulaire devra fournir au moment de la réception les documents suivants :

- Un manuel d'utilisation complet de l'équipement (papier ou pdf) permettant l'utilisation autonome de l'équipement ;
- Les éventuelles applications nécessaires à l'utilisation du système.

Ces documentations peuvent indifféremment être fournis en français ou en anglais.

VII. Garantie

L'équipement et tous ses accessoires font l'objet d'une garantie minimale de 12 mois.

La garantie couvre le coût des pièces défectueuses ainsi que les frais de main d'œuvre et de déplacement sur site autant de fois que nécessaire au cours de cette année de garantie. En cas de

retour usine du matériel pour réparation, les frais d'expédition aller et retour sont à la charge du titulaire. Le point de départ du délai de garantie est la date de notification de la décision d'admission des prestations formalisée par la signature du bon d'installation. Les conditions de garantie sont précisées dans l'offre technique du titulaire.

Pendant la durée de garantie, le titulaire assure la **maintenance préventive** de l'équipement, à raison a minima d'une visite au bout d'un an d'utilisation.

L'ensemble des frais (technicien ou retour atelier) devra être pris en charge par le vendeur sur une période de 12 mois à partir de la date de mise en service de l'équipement (formation).

Le titulaire assure une assistance technique par téléphone et par courriel pendant toute la durée de vie de l'équipement. Il en précise les modalités dans son offre technique.

Aussi longtemps que les matériels seront sous garantie, le titulaire du présent marché public fournira, au titre du service après-vente, une assistance technique au diagnostic et au dépannage (par téléphone). Le titulaire devra proposer un service après-vente fonctionnel concernant la maintenance préventive et corrective.

En cas de dysfonctionnement de l'équipement, l'entreprise devra assurer dans un délai de 24h une téléassistance (téléphone ou mail) afin de résoudre le problème. Si le problème persiste, une prise en charge devra être assurée par le vendeur afin de corriger le dysfonctionnement (déplacement d'un technicien sur site ou retour atelier).

VIII. Variantes facultatives constituant des prestations supplémentaires éventuelles (PSE)

La présente consultation contient des variantes à l'initiative de l'acheteur à caractère facultatif, décrites ci-dessous, et constituant des prestations supplémentaires éventuelles.

Variantes facultatives	Désignation
Variante facultative 1	Fourniture d'un 2 ^{ème} système RESIGHT 500 stérilisable
Variante facultative 2	Fourniture de lentilles grand champ stérilisables supplémentaires
Variante facultative 3	Extension de garantie d'une année à la suite de la garantie initiale (2ème année)
Variante facultative 4	Extension de garantie d'une année à la suite de la 2 ^{ème} année de garantie (3ème année)
Variante facultative 5	Extension de garantie d'une année à la suite de la 3 ^{ème} année de garantie (4ème année)