

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

**ACQUISITION D'UN MODULE POUR UNE EXCITATION PAR REFLEXION TOTALE
INTERNE DESTINE A UN STATIF ZEISS OBSERVER 7**

Université de Strasbourg
Direction des Finances - Département Achat Marchés
4 rue Blaise Pascal
CS 90032
67081 STRASBOURG Cedex

Table des matières

1. Objet du marché 3

2. Prestations attendues 3

3. Sécurité, conformité et documentation 3

4. Livraison..... 4

5. Formation..... 4

6. Garantie 5

1. Objet du marché

Dans le cadre du développement d'un microscope FLIM confocal/ plein champ en comptage de photons, le projet consiste en l'acquisition d'un maintien de focus pour un microscope Zeiss Observer 7. Le microscope aura notamment pour objectif d'utiliser des analogues d'acides nucléiques pour étudier la dynamique cellulaire des acides nucléiques et leur distribution intracellulaire en fonction du temps. Cet équipement sera intégré à la plateforme d'imagerie PIQ QuEST IBiSA, située à la Faculté de Pharmacie de Strasbourg, à Illkirch.

Le présent contrat fait l'objet d'un lot qui s'inscrit dans le marché global « Acquisition d'instrumentations scientifiques dans le cadre du projet Microscope résolu en temps FLIM-UV avec excitation UV ».

Le présent marché concerne la fourniture, la livraison, l'installation, la mise en service et la formation à l'usage d'un module pour une excitation par réflexion totale interne.

2. Prestations attendues

Le module pour une excitation par réflexion totale interne permettra un contrôle continu de laser d'excitation dans le visible étendu 350/700 nm sur un microscope Zeiss Observer 7 équipé d'un objectif Zeiss.

A) Caractéristiques techniques obligatoires :

- Contrôle de l'angle automatisé
- Compatible avec une excitation 350 nm/ 750 nm avec un faisceau laser en espace libre (non fibré)
- Pilotable avec les logiciels μ manager, Zen ou tout équivalent compatible avec l'objectif précité.
- Disposer soit d'une connectique type USB soit fournir une carte électronique permettant son pilotage avec un ordinateur sous OS Windows
- Compatible avec une acquisition en mode continu et en mode séquentiel
- Utilisable en mode TIRF (pour total internal reflection fluorescence) avec les variants à angle unique et azimuthal
- Utilisable en EPI fluorescence et en mode 'HILO' (pour highly inclined and laminated optical sheet)
- Compatible avec l'objectif Zeiss alpha Plan-Apochromat 63x/1.46 Oil Corr M27
- Réactivité inférieure ou égale à 1 ms. **Ce point fera l'objet d'une valorisation dans le cadre de l'analyse des offres.**

B) Informations complémentaires obligatoires :

- Le candidat devra préciser dans son offre les conditions environnementales requises associées à l'obtention des valeurs caractéristiques, notamment en termes de température et de degré d'isolation aux vibrations.

3. Sécurité, conformité et documentation

L'équipement devra être conforme à la réglementation française et aux normes CE en vigueur (à défaut d'attestation CE, le candidat devra fournir un équivalent). Il sera en particulier conforme aux normes électriques.

Le titulaire devra fournir, lors de la livraison de l'équipement, un jeu complet de documentation accessible au format électronique PDF en français et/ou en anglais relatif à l'utilisation de l'équipement, des mesures de sécurité à observer, et toute autre information utile quant à son bon usage.

Les personnes intervenantes lors de l'installation devront être titulaire des titres d'habilitation nécessaires à la mise en marche et la maintenance de l'équipement (habilitation électrique...). Le titulaire transmettra les titres d'habilitation de l'équipe technique à l'acheteur une semaine avant l'installation prévue.

4. Livraison

Il est attendu un délai de livraison de **seize (16) semaines maximum** à compter de la notification du marché. Le candidat peut s'engager sur une durée inférieure, laquelle fera l'objet d'une valorisation.

Les fournitures objets du présent marché doivent être livrées (DDP) et installées à l'adresse suivante :

Laboratoire de Bioimagerie et Pathologies
CNRS UMR 7021
Faculté de pharmacie
74, route du Rhin
67400 Illkirch-Graffenstaden, France

Le titulaire devra fournir un plan détaillé des connexions, des spécificités techniques et des besoins en servitude nécessaires à l'installation de l'équipement **au maximum 15 jours avant l'installation**. Pour pouvoir fournir l'information la plus pertinente, le titulaire pourra convenir avec les agents du laboratoire d'un nombre de visites suffisant sur les lieux d'installation.

Les contraintes d'accès sont les suivantes :

- Livraison uniquement sur rendez-vous préalable auprès du responsable de la plateforme
- Enregistrement préalable à l'accueil à l'entrée et à la sortie, du personnel assurant la livraison et l'installation,
- L'installation sera à réaliser sur une table optique (1.25 m x 2.5m)

Les risques afférents au transport et à la livraison des matériels sont à la charge du titulaire.

Les coûts de douane, d'expédition, de transport, d'assurance de transport et les taxes éventuels seront à la charge du titulaire.

Le stockage des matériels ainsi que les frais afférents jusqu'à installation finale sont à la charge du titulaire. Le titulaire devra reprendre tous les emballages et assurera l'élimination ou la valorisation finale des déchets dans les filières appropriées.

Les emballages et autres déchets ne pourront être déposés dans les poubelles et conteneurs présents sur les sites ou à proximité du CNRS.

Le titulaire livrera le matériel sur site avec les consommables éventuellement nécessaires à la mise en ordre de marche et accompagnées des notices et mode d'emploi en français et/ou en anglais en version papier et/ou électronique.

5. Formation

Le titulaire précisera les modalités et élément de formation qu'il propose. Il est attendu une formation d'une durée minimum d'une (1) journée pour une (1) personne de niveau doctorat (bac +8).

Les lieux et dates de réalisation des formations seront précisés par le personnel concerné après concertation avec le titulaire.

A l'issue de la formation, le titulaire délivrera au participant un récépissé attestant de la réalisation de la formation des utilisateurs.

6. Garantie

La période de garantie s'étendra sur **une période de deux (2) ans à partir de la date d'admission du matériel.**

Elle couvrira les pièces matérielles, la main d'œuvre et les frais de déplacement à l'exclusion des consommables.

Les consommables sont définis comme des composants ayant une durée de vie normale inférieure à 12 mois.

Le titulaire a un devoir de transparence lors de sa réponse à la consultation sur les composants des instruments qui répondent à cette définition de « consommables ».

Si, à l'expiration du délai de garantie, le titulaire n'a pas procédé aux remises en état prescrites, ce délai est prolongé jusqu'à l'exécution complète des remises en état.

Pendant toute la période de garantie, le titulaire a une obligation de résultat concernant la remise en état de fonctionnement opérationnel de l'instrument en conformité avec les performances techniques et fonctionnelles prévues initialement.

Sera inclus au minimum dans cette garantie :

- le support sur la totalité des fournitures,
- pièces, main-d'œuvre et déplacement inclus, y compris l'échange standard, sans surcoût et illimité des pièces défectueuses
- le conditionnement, l'emballage et le transport des équipements nécessaires en cas d'échange ou de remise en état dans les locaux du titulaire.
- un service offrant la possibilité de contacter un technicien/réparateur qualifié par téléphone (appel non surtaxé) ou par mail devra être disponible de façon illimitée, tous les jours ouvrés, lors des horaires de bureau (de 9h à 17h heure française).
- les mises à jour mineures et majeures (mise à jour et changement de version), sans surcoût, des logiciels, ainsi que la documentation technique concernant les modifications apportées.

En cas de panne/dysfonctionnement, le titulaire interviendra, sans surcoût :

- soit via le conseil par téléphone, par mail, ou prise en main à distance (si cette option est proposée),
- soit sur place via un technicien,
- soit en organisant le retour d'une partie de l'équipement pour réparation.

En cas de panne ou de dysfonctionnement du matériel ne nécessitant pas d'intervention sur site, le titulaire s'engage à assurer une remise en état par téléphone et/ou courrier électronique gratuit dans un **délai de deux (2) jours ouvrés** à compter **du signalement par courrier électronique** et, si besoin est, l'envoi des pièces de remplacement par transport express.

En cas de panne ou de dysfonctionnement du matériel nécessitant une intervention sur site, le titulaire s'engage à assurer une remise en état dans un **délai de cinq (5) jours ouvrés** soit à compter **du signalement par courrier électronique** soit à compter de l'infructuosité de la précédente intervention le cas échéant et, si besoin est, l'envoi des pièces de remplacement par transport express.

En cas de panne ou de dysfonctionnement du matériel nécessitant une intervention sur site malgré une première intervention sur site, le titulaire s'engage à assurer une remise en état dans un **délai de deux (2) mois** soit à compter **du signalement par courrier électronique** soit à compter de la précédente intervention sur site et, si besoin est, l'envoi des pièces de remplacement par transport express. La reprise de l'équipement en usine est comprise dans la garantie.

Les mises à jour logicielles seront également couvertes par la garantie. Le titulaire fournira une liste des pièces et autres éléments consommables qui ne sont pas couverts par la garantie.

Le titulaire s'engage à garantir un support en main-d'œuvre et en pièces détachées sur une période minimum de 10 ans à compter de l'expiration de la garantie.

Dans le cadre de la garantie, la période d'intervention est la suivante :

Du lundi au vendredi, de 8h00 à 17h00 (hors jours fériés)

Prise en main à distance :

La prise en main à distance, le cas échéant, par un tiers sur un équipement du système d'information ne peut être réalisée que dans les conditions suivantes :

- L'intervenant doit être clairement identifié
- La présence de l'utilisateur habituel de l'équipement est obligatoire
- L'outil de prise de main à distance utilisé doit être sûr et référencé par l'ANSSI et/ou le CNRS en connexion point à point sans utilisation de solution type "cloud", sauf si celle-ci est interne à l'unité ou au CNRS et complètement maîtrisée. Les outils non maîtrisés (en particulier les outils tiers utilisant des services hébergés sur Internet en mode SaaS) sont proscrits pour la prise de main à distance.
- Avoir un mécanisme qui oblige une acceptation préalable, par l'utilisateur de l'équipement, à la prise de main par l'intervenant.
- Visibilité totale par l'utilisateur des actions réalisées par l'intervenant
- Possibilité pour l'utilisateur de forcer la déconnexion de l'intervenant à tout moment

7. Critère environnemental

Au titre de la démarche environnemental de l'Université de Strasbourg dans ses achats, il est attendu du candidat qu'il propose un équipement durable. Est entendu par équipement durable tout équipement dont les composants et logiciels afférents ont une date de dépréciation qualitative et fonctionnelle éloignée, de sorte à garantir son bon usage sur du long-terme, au-delà de la période de garantie, et dont la conception a été pensée pour réduire son impact environnemental sur toute la durée de son cycle.

Ce point fera l'objet d'une valorisation dans le cadre de l'analyse des offres.