

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

MARCHÉ PUBLIC DE MATERIEL SCIENTIFIQUE

Lot 5 : Acquisition d’un appareil de décontamination plasma pour la microscopie

M25.0072-5

**INSA LYON**

**Pôle Achats**

Direction des Affaires Financières

20 Avenue Albert Einstein

69621 VILLEURBANNE cedex

marches.public@insa-lyon.fr

TABLE DES MATIERES

[ARTICLE 1 - PRÉSENTATION DU BESOIN 3](#_Toc204099992)

[ARTICLE 2 – CONTENU DE LA PRESTATION 3](#_Toc204099993)

[ARTICLE 3 - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES 3](#_Toc204099994)

[3 1 – principales spécifications techniques 3](#_Toc204099995)

[3 2 – principales spécifications fonctionnelles : 4](#_Toc204099996)

[ARTICLE 4 - PÉRIPHÉRIQUES ET ACCESSOIRES AU FONCTIONNEMENT DE L’ÉQUIPEMENT 4](#_Toc204099997)

[4.1- Pse 4](#_Toc204099998)

[4.2- Accessoires 4](#_Toc204099999)

[4.3 - Logiciel pour piloter l’équipement 5](#_Toc204100000)

[ARTICLE 5 - CONTRAT DE MAINTENANCE 5](#_Toc204100001)

[5.1-Compte-rendu d’intervention 5](#_Toc204100002)

# ARTICLE 1 - PRÉSENTATION DU BESOIN

Ce lot correspond à l’acquisition, la livraison, l’installation et la mise en service d’un système de nettoyage plasma pour la microscopie. Cette acquisition relève du périmètre du lot n°5 « Acquisition d’un appareil de décontamination plasma pour la microscopie ». Cet équipement est acheté dans le cadre du projet CPER-FEDER MULTI3.

# ARTICLE 2 – CONTENU DE LA PRESTATION

Le marché comporte :

* La fourniture du nettoyeur plasma et de ses accessoires,
* L’emballage, le transport et la livraison du matériel,
* L’installation et la mise en service sur site,
* La réalisation des tests de bon fonctionnement et des tests souhaités par le fournisseur en présence du responsable de l’équipement,
* La formation à son utilisation de personnels identifiés par le CLYM pour la gestion technique de l’appareil et la formation des utilisateurs,
* La remise de la documentation
* Une garantie d’une durée de 24 mois.

Le coût de chacun de ces postes devra être détaillé dans l’annexe financière (Décomposition du Prix Global et Forfaitaire – DPGF).

# ARTICLE 3 - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

## 3 1 – principales spécifications techniques

L’équipement doit être équipé d’un système de pompage primaire sans huile, et d’un dispositif permettant de générer un plasma. Il doit avoir au minimum les fonctionnalités suivantes :

* Nettoyage, traitement hydrophile de grilles et de nanochips pour la microscopie électronique en transmission,
* Nettoyage, traitement hydrophile de plots pour la microscopie électronique à balayage,
* Nettoyage de platines et leurs câbles pour la microscopie électronique à balayage, incluant les platines suivantes :
  + DEBEN Microtest 2000E de dimensions 19.5\*8.5\*4.5 cm (hors câbles),
  + Newtec MT1000 de taille 16.0\*9.5\*4.5 cm (hors câbles),
  + Platine tomographique maison de taille 11.0\*8.5\*6.5 cm (hors câbles).
* Nettoyage de porte-objets de microscopie électronique en transmission, avec si possible :
  + Un passage pour un porte-objet JEOL,
  + Un passage pour un porte-objet Thermofisher.

L’équipement doit en outre permettre de générer un plasma sans oxygène, et doit permettre l’ajustement de la durée et de la puissance du plasma, avec une puissance jusque 150 W.

La possibilité de réaliser des mélanges jusqu’à 3 gaz est un plus, de même que la réalisation d’un plasma humide pour un traitement hydrophile d’échantillons. Un plasma déporté est également souhaitable pour nettoyer des échantillons fragiles comme des grilles avec film de carbone ultramince.

L’appareil n’étant pas installé dans une salle blanche, une protection contre l’introduction de poussière dans l’enceinte lors de la remise à l’air peut être proposée par le fournisseur.

Afin de faciliter le positionnement dans l’enceinte des platines pour la microscopie électronique à balayage, toute solution technique permettant de maximiser l’espace disponible dans l’enceinte peut être proposée par le fournisseur.

# ARTICLE 4 - PÉRIPHÉRIQUES ET ACCESSOIRES AU FONCTIONNEMENT DE L’ÉQUIPEMENT

## 4.1 - Formation

Le fournisseur prévoit une formation sur site 1 jour pour un minimum de 4 personnes en vue de :

* Maîtriser tous les risques liés au fonctionnement et à la maintenance de l’équipement : électrique, etc...
* Utilisation de l’appareil
* Calibrage de l’appareil
* Utilisation des accessoires et des périphériques.

La formation est accompagnée d’un document technique détaillé du type mode opératoire en français et en anglais qui est transmis en format papier ou PDF.

Cette formation est effectuée à l’issue de la mise en service de l’équipement. Les dates précises de la formation sont déterminées en concertation avec le responsable de l’installation de l’équipement.

# ARTICLE 5 - CONTRAT DE MAINTENANCE

Les prestations de maintenance de l’équipement sont prévues pour une durée de 2 ans à compter de la vérification des prestations faites par l’acheteur, comme explicité dans le CCAP.

## 5.1-Compte-rendu d’intervention

L’ensemble des interventions donne lieu à l’établissement par le titulaire d’un rapport d’intervention, à l’occasion duquel des propositions d’interventions supplémentaires sont faites, si nécessaire.

Par la suite, le titulaire formule ses propositions d’intervention (liste des travaux, temps d’intervention et d’immobilisation, etc.) en indiquant les conséquences que peut entraîner une décision négative du service prescripteur.

Il donne tout conseil qu’il juge utile sur l’utilisation des appareils et les améliorations à apporter.