

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

MARCHÉ PUBLIC DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES

M 26.0008

**ACQUISITION D'UN MARQUEUR LASER ULTRAVIOLET MULTIAXES, D'UNE
MACHINE DE SOUDURE PAR ULTRASONS ET D'UN TITREUR SEMI-
AUTOMATIQUE POUR L'INSA LYON**

Lot 3 - Acquisition d'un titreux semi-automatique

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- PREAMBULE	3
ARTICLE 2-DISPOSITIONS GÉNÉRALES DU MARCHÉ	3
2.1-Objet du marché	3
ARTICLE 3 – CONTENU DE LA PRESTATION	3
ARTICLE 4 - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	4
4. 1 – principales spécifications techniques :.....	4
4.2 – principales spécifications fonctionnelles :.....	4
ARTICLE 5- NORMES	5
ARTICLE 6- PÉRIPHÉRIQUES ET ACCESSOIRES AU FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT.....	5
Article 6.1 - Accessoires	5
Article 6.2 - Logiciel pour piloter l'équipement.....	5
ARTICLE 7 - FORMATION	5
ARTICLE 8 – GESTION DES INTERVENTIONS URGENTES ET DES PANNES	6
ARTICLE 9 –COMPTE-RENDU D'INTERVENTION	6

ARTICLE 1- PREAMBULE

Le présent marché a pour objet d'équiper la plateforme Plastronique du laboratoire AMPERE d'un titreur semi-automatique neuf.

Cet instrument permettra de procéder au contrôle qualité d'un bain de métallisation electroless de cuivre (cuivre chimique).) dont le volume de travail est de 1 à 5 litres.

Certaines mesures seront effectuées avec intervention ponctuelle de l'opérateur. Néanmoins, il devra être possible ultérieurement d'automatiser toutes les mesures (par acquisition d'accessoires complémentaires).

ARTICLE 2-DISPOSITIONS GÉNÉRALES DU MARCHÉ

2.1-Objet du marché

Le présent marché a pour objet l'acquisition, l'installation, la mise en service, la garantie, la formation et le service après-vente d'une acquisition d'un titreur semi-automatique.

Lieu d'exécution :

INSA Lyon

Campus Lyon Tech La Doua

20 avenue Albert Einstein

69621 Villeurbanne Cedex

Lieu de livraison :

INSA Lyon

Laboratoire AMPERE

Bâtiment Vinci - 3e étage

21 avenue Jean Capelle

69100 VILLEURBANNE.

ARTICLE 3 – CONTENU DE LA PRESTATION

La prestation doit comprendre :

- La fourniture du matériel
- 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 laboratoire AMPERE
- La remise de la documentation
- Les formations des utilisateurs sur site

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

Un guide de pré-installation spécifiant les exigences techniques à remplir au niveau du laboratoire devra être joint à la proposition technique et commerciale.

ARTICLE 4 - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

4. 1 – principales spécifications techniques :

Les principales spécifications techniques attendues pour cet équipement sont les suivantes :

Instrument de base

Titreur modulaire piloté par ordinateur (ordinateur non fourni) avec au moins un moteur de burette et une carte analogique.

En option (non livrée), il devra être possible d'installer ultérieurement :

- Au moins trois moteurs de burette supplémentaire,
- Au moins une carte capteur supplémentaire.

Equipements complémentaires à livrer avec l'instrument de base

Un kit de titrage manuel comprenant une station de titrage, un agitateur compact et différents accessoires

Un dispositif de rinçage

Quatre burettes de 20mL

Une électrode de pH en verre pour titrage potentiométrique et acide/base

Une électrode redox combinée à anneau de platine avec fritté en céramique pour les titrages d'oxydoréduction dans les secteurs de la galvanoplastie ou de l'électronique

Une phototrode pour le titrage photométrique des métaux dans les secteurs de la galvanoplastie ou de l'électronique.

4.2 – principales spécifications fonctionnelles :

L'équipement doit être fourni avec les protocoles permettant de titrer les composants suivants d'un bain de métallisation électroless de cuivre :

- Cuivre,
- Soude,
- Formaldéhyde,
- Acide éthylènediaminetétraacétique EDTA.

Le titreur semi-automatique doit être compact afin que l'on puisse l'insérer dans un espace restreint.

Il doit permettre des évolutions techniques afin d'ultérieurement :

-Automatiser complètement le CQ du bain de métallisation electroless de cuivre.

-Mettre en place le contrôle d'autres bains de métallisation electroless (nickel-phosphore, argent, or) ou d'électrodéposition (cuivre, nickel, argent, or).

Afin d'identifier le niveau d'automatisation de l'équipement proposé, le candidat doit communiquer dans le protocole utilisation de l'équipement les étapes où l'intervention d'un opérateur est nécessaire

ARTICLE 5- NORMES

L'équipement proposé doit être conforme aux normes européennes en vigueur.

ARTICLE 6- PÉRIPHÉRIQUES ET ACCESSOIRES AU FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT

Article 6.1 - Accessoires

Le titreur semi-automatique devra être livré avec les câbles, les accessoires nécessaires à son fonctionnement et permettant l'intégration des équipements complémentaires dans l'instrument de base.

L'acquisition d'un ordinateur est exclue du présent marché.

Article 6.2 - Logiciel pour piloter l'équipement

Le titreur semi-automatique doit être livré avec une licence logicielle permettant l'import/export des données.

Le logiciel d'acquisition et de traitement des données doit être implantable sur un nombre de PC suffisants pour l'utilisation et pour l'exploitation de la technique par les personnels utilisateurs, sans surcoût de licence additionnelle et téléchargeable gratuitement sur le site du constructeur. De même, les mises à jour devront être proposées à des fins d'actualisation par le constructeur pendant la durée de la garantie.

ARTICLE 7 - FORMATION

Le Titulaire doit prévoir une journée complète de formation sur site pour 3 personnes permettant de :

- Maîtriser tous les risques liés au fonctionnement et à la maintenance de l'équipement (risques électriques, manutention, etc...),
- Utiliser l'équipement et le logiciel,
- Étalonner et régler l'appareil,
- Utiliser les accessoires et les périphériques

La formation doit être accompagnée d'un document technique détaillé du type mode opératoire ou manuel opératoire en français et en anglais.

Tous les documents de formation devront être remis au minimum en deux exemplaires en version papier et numérique.

Cette formation sera effectuée à l'issue de la mise en service de l'équipement. Les dates précises de la formation seront déterminées en concertation avec le responsable de l'équipement.

ARTICLE 8 – GESTION DES INTERVENTIONS URGENTES ET DES PANNES

Le titulaire doit disposer d'un service après-vente (SAV) qui sera ouvert du lundi au vendredi de 8h à 17h, jours fériés exclus.

Le Titulaire indique dans son offre les coordonnées de son service SAV : un numéro de ligne direct à contacter en cas de panne sur un équipement et permettant d'établir un premier diagnostic est mis à disposition des services prescripteurs.

Toute intervention relative à une panne ou au remplacement non prévu au contrat d'une pièce défectueuse, doit faire l'objet d'un devis préalable par le Titulaire et d'un bon de commande par l'Acheteur.

Le Titulaire indique dans son offre les délais d'intervention en cas de panne et en cas d'intervention urgente.

ARTICLE 9 –COMPTE-RENDU D'INTERVENTION

L'ensemble des interventions donnera lieu à l'établissement par le titulaire du marché d'un rapport d'intervention, à l'occasion duquel des propositions d'interventions supplémentaires seront 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 pourraient entraîner une décision négative de l'Acheteur.

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