

**ENSICAEN**

**Secrétariat Général**

**Service des Marchés Publics**

6, boulevard Maréchal JUIN

14050 CAEN CEDEX 4

Tel : 02 31 45 27 50



Lot n°4 : Acquisition d'un objectif de longue distance focale

Cahier des clauses techniques particulières

## Table des matières

1-Contexte et objet du marché .....	3
2-Description de l'offre de base .....	3
3- Prestations supplémentaires éventuelles (PSE).....	3
4-Localisation du système .....	3
5-Sécurité du système .....	4
6-Délais d'exécution du marché.....	4
7-Formation du personnel utilisateur .....	4
8-Garantie.....	4
9-Assistance et service après-vente .....	4

## 1-Contexte et objet du marché

Le laboratoire LCS est un laboratoire de recherche spécialisé notamment dans la caractérisation des catalyseurs et matériaux poreux. Dans ce contexte, les études au laboratoire visent souvent à caractériser les matériaux au plus près des conditions d'utilisation, notamment sous flux de gaz et en température.

**Le présent marché a pour objet la fourniture d'un objectif de microscope de longue distance focale qui sera installé sur un spectromètre Raman confocal déjà disponible au LCS.**

## 2-Description de l'offre de base

L'objectif offrira une longue distance de travail permettant l'étude d'échantillons placés à l'intérieur d'une cellule chauffée. L'objectif devra s'adapter sur un microscope de type Olympus couplé à un spectromètre Horiba HR Evolution.

L'objectif de microscope devra posséder les caractéristiques suivantes :

- Distance de travail (WD) au minimum égale à 20 mm
- Transmission optimale dans le visible, à 532 nm en particulier
- Grossissement au minimum égal à x40
- Ouverture numérique (NA) supérieure ou égale à 0.4
- Adaptation (directe ou à l'aide d'une bague adaptateur fournie) sur un microscope de type Olympus (filetage W20.32 mmX0.706(RMS))

## 3- Prestations supplémentaires éventuelles (PSE)

De façon facultative, les soumissionnaires pourront proposer dans leur offre tout ou partie des prestations suivantes :

- PSE n°1 : Dispositif adapté au microscope pour déviation du faisceau à angle droit et adaptation de l'objectif en position horizontale
- PSE n°2 : Compatible rayonnement UV (385 nm)
- PSE n°3 : Compatible proche IR (785 nm)

## 4-Localisation du système

**Le système sera situé dans les locaux du laboratoire LCS au 2<sup>ème</sup> étage du bâtiment H**

**ENSICAEN**

**6 boulevard Maréchal Juin**

**14050 Caen Cedex 4**

## 5-Sécurité du système

L'équipement doit répondre à toutes les normes de sécurité et être en conformité avec les règles d'hygiène et sécurité en vigueur. Dans le cadre d'une utilisation normale l'équipement ne doit ni porter atteinte à l'état de santé de l'utilisateur, ni à l'intégrité du laboratoire comprenant le personnel et les autres équipements, ni à celle du bâtiment.

## 6-Délais d'exécution du marché

La livraison, l'installation ainsi que la formation du personnel à l'équipement devront être effectuées dans un délai de 2 mois à compter de la notification du marché.

## 7-Formation du personnel utilisateur

Formation non nécessaire.

Les caractéristiques spécifiques de l'objectif devront être fournies.

## 8-Garantie

La garantie couvrant l'équipement devra être d'une durée minimale d'une année (pièces, main-d'œuvre, transport compris).

## 9-Assistance et service après-vente

Le fournisseur indiquera la localisation du service après-vente et les modalités d'assistance (préciser si c'est une assistance téléphonique, les coordonnées de la personne à contacter, le mode d'intervention et une estimation du coût) en cas de pannes, de problèmes techniques, de casse.