CCTP 2026-08-1
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERE

MARCHE PUBLIC PORTANT SUR L'ACQUISITION D'INSTRUMENTS SCIENTFIIQUES DANS LE CADRE DE L'ERC MASSTICK

Lot n°2 : Système de calibration

CNRS UMR 6183 – *GeM*
Ecole Centrale Nantes
1 rue de la Noë
44 321 NANTES
FRANCE

Cadre du projet

Ce projet d'achat s'effectue dans le cadre du projet ERC AdG MASSTICK dont la problématique principale concerne l'étude de la propagation dynamique des fissures dans les matériaux fragiles. Dans ce contexte, nous devons mener des expérimentations avec une mesure de champs de température au voisinage de la pointe d'une fissure se propageant à plusieurs centaines de m/s. Il est donc nécessaire de disposer à la fois une haute résolution temporelle, d'une haute résolution spatiale mais aussi d'un large champ de vue. Les variations de températures attendues sont de quelques degrés autour de la température ambiante ce qui nécessite une calibration fine du capteur et de l'émissivité des surfaces des échantillons observés.

Ainsi cet appel d'offre comporte 2 lots correspondant à la fourniture de :

1. une caméra infra-rouge rapide équipée d'optiques et son système d'acquisition
2. un système de calibration

Le présent CCTP ne concerne que le lot n°2

Sommaire

I Caractéristiques des équipements de base demandés pour le lot 2 4
I.1 Exigences Fonctionnelles 4
I.2 Garanties 4
II Livraison, installation et admission de la prestation 4
II.1 Livraison et installation 4
II.2 Admission de la prestation 5

I Caractéristiques des équipements de base demandés pour le lot 2

Descriptif général

Il s'agit d'un corps noir destiné à effectuer une calibration du capteur de la caméra fournie dans le lot 1 et de l'émissivité des surfaces des échantillons testés en laboratoire.

Livrables Attendus :

- Un corps noir et son contrôleur électronique ;
- Logiciel de contrôle ;
- Une boite à outils de développement logiciel (SDK) ;
- Câbles d'interface et d'alimentation ;
- Certificat de calibration ;
- Documentation technique.

I.1 Exigences Fonctionnelles

- Gamme de température : de 0°C à 100°C minimum ;
- Stabilité : 0.7 mK au maximum autour de la température ambiante ;
- Uniformité : minimum 0.1°C à température ambiante ;
- Temps de stabilisation : inférieur à 60s a 2 mK ;
- Dimension de la surface émissive : supérieure ou égale à 100x100mm.

I.2 Garanties

La période de garantie est au moins égale à 2 ans pièces, main d'œuvre et déplacements compris à compter de la réception définitive de l'équipement. Elle doit couvrir l'ensemble des équipements installés par le Titulaire. Elle subviendra à toute panne qui n'est pas liée à une erreur de manipulation.

La garantie doit assurer la mise à jour des logiciels, la mise à jour des systèmes informatiques et interfaçages en cas de panne et d'impossibilité de trouver sur le marché du matériel compatible. Le délai d'intervention en cas de panne ne doit pas dépasser 72h.

Une assistance téléphonique doit aussi être fournie pendant la période de garantie.

II Livraison, installation et admission de la prestation

Dans le cadre de l'exécution du marché, si les prestations comprennent des déplacements, le titulaire privilégie, pour les différents sites concernés par le marché, les déplacements à pied, avec des véhicules à propulsion humaine ou en transports en commun. Si l'utilisation de véhicules individuels est indispensable, le parc servant à l'exécution des prestations comprend de préférence des véhicules fonctionnant à l'énergie électrique, au gaz de pétrole liquéfié (GPL), au gaz naturel pour véhicules (GNV), à l'hydrogène ou encore des véhicules hybrides (mixtes électriques et essence) conformes aux normes en vigueur. Ou tout autre véhicule dit « vert ».

II.1 Livraison et installation

Le Titulaire assure sous son entière responsabilité, le transport, l'installation et la mise en service de l'ensemble du matériel sur le site.

Les coûts de douane, d'expédition, de transport, d'assurance de transport et les taxes sont à la charge du Titulaire.

Le délai de livraison maximal est de 3 mois à compter de la date de notification du marché. Le titulaire peut s'engager sur un délai inférieur dans le Cadre de Réponse Technique (CRT). Dans ce cas, c'est ce délai qui sera retenu.
Le matériel est livré, à une date qui aura été convenue entre les parties, à l'adresse suivante :

Laboratoire GeM
Ecole Centrale Nantes
1 rue de la Noë
44 321 NANTES

Le délai d'installation et de mise en service maximal est de 1 semaine à compter de la date de livraison.

II.2 Admission de la prestation

Les opérations de vérifications nécessaires à l'admission des prestations se font selon les modalités suivantes :

- Vérification de la mise en place d'un protocole de calibration ;
- Vérification des temps de stabilisation dans l'environnement du laboratoire.

Après la déclaration de fin d'installation du matériel par le Titulaire, celui-ci procède, dans les 15 jours calendaires suivants, aux tests pour prononcer la réception de l'instrument, objet du marché d'acquisition.

Ces vérifications, d'une durée maximale de 15 jours calendaires, ont pour but de vérifier la bonne adéquation du matériel livré avec d'une part les spécifications annoncées par le Titulaire lors de sa réponse au présent cahier des charges, et d'autre part, les exigences de l'unité CNRS.

A l'issue de cette vérification d'aptitude, la réception de la prestation, objet du présent marché, pourra être prononcée conformément à l'article 30 du CCAG.