MARCHE PUBLIC DE FOURNITURE

Pôle affaires juridiques – marchés publics
Centrale Lille institut
Cité scientifique – CS 20048
59650 Villeneuve d'Ascq
Marches.publics@centralelille.fr

MARCHE DE FOURNITURE D'EQUIPEMENTS DE LABORATOIRE

LOT 1 : FOURNITURE, INSTALLATION, MISE EN SERVICE, LA FORMATION ASSOCIEE ET LA GARANTIE D'UN CAPTEUR PLAN ADAPTE AU MICROTOMOGRAPHE A RAYON X DE LA PLATEFORME ISIS4D POUR CENTRALE LILLE INSTITUT REFERENCE PF2026-20-01

Marché passé selon une procédure formalisée en application des articles L.2124-2 et R2124-2-1° du Code de la Commande Publique (CCP)

Date et heure limites de réception des offres

9 octobre 2026 à 12h00

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

1. *Description générale de l'équipement*

Le présent **C**ahier des **C**lauses **T**echniques **P**articulières a pour objet **l'achat d'un capteur plan adapté au microtomographe à rayons X de la plateforme ISIS4D** pour Centrale Lille Institut. L'objet de cet achat est de réaliser des acquisitions par tomographie sur des échantillons de grandes dimensions à haute résolution. Pour une résolution donnée, l'objectif est de caractériser des échantillons deux fois plus grands que ce qui est permis par le capteur plan actuel Varian 2520 de champ 25cm*20cm avec une taille de pixel de 127µm.

Les prestations générales à la charge du fournisseur dans le présent marché sont les suivantes et seront pour certaines précisées dans le paragraphe « Détails des caractéristiques techniques » :

- Fourniture d'un capteur plan et installation sur le microtomographe (Ultratom de RX Solutions). Ce capteur doit être interchangeable avec les autres détecteurs utilisés sur le microtomographe.
- Interfaçage du système de pilotage et d'acquisition du détecteur avec le microtomographe (logiciel X-Act) et avec d'autres caméras ou systèmes d'acquisition.
- Transport, livraison, déchargement, manutention et montage du détecteur dans les locaux de la plateforme ISIS4D.
- Test/validation du matériel en présence des représentants de la plateforme, vérification du bon fonctionnement et du respect des normes.
- Formation du personnel de la plateforme.

Conditions générales d'utilisation

Le fournisseur précisera notamment :

- Les termes et durée de la garantie si supérieure à la durée légale de 2 ans
- Les délais au cas où une assistance technique ou une réparation serait nécessaire
- Informations sur l'entretien courant de la machine et sur le coût des éventuels consommables ou pièces d'usure.

Planning

Le fournisseur devra établir le planning prévisionnel suivant :

- délai de fabrication
- délai de livraison
- délai de montage
- délai de réception

Le titulaire devra livrer dans un délai maximum de 6 mois à compter de la réception du bon de commande.

2. *Caractéristiques techniques minimales exigées pour l'équipement*

Le marché se compose d'un capteur plan et de son intégration tant mécanique (fixation) que logicielle (hardware et software) dans le microtomographe RX Solutions et d'un PC d'acquisition avec des capacités adaptées à la taille des données acquises et compatible avec le logiciel RX Solutions.

Le capteur plan devra respecter a minima les spécifications suivantes :

- Champ de vue de 43cm*43cm
- Taille de pixel de détecteur de 150µm
- fréquence d'acquisition : 15 fps ; le fournisseur précisera les modes d'acquisition possibles (sous-zones, appariement de pixels et haute sensibilité/capacité) et les fréquences d'acquisition associées
- plage d'utilisation en énergie 40-250kV

Le fournisseur devra préciser :

- les performances du détecteur (dynamique, rapport signal sur bruit).

- le type de scintillateur utilisé,

- comment l'intégration du capteur dans le microtomographe existant avec toutes les fonctionnalités permise (mire spécifique, calibration de gain et d'offset, mode d'acquisition en champ de vue étendu en translation horizontale de détecteur, acquisition hélicoïdale en translation verticale) est prise en compte.

Figure 1 : Schéma du microtomographe et du plateau avec les sources en position haute et le capteur plan à droite

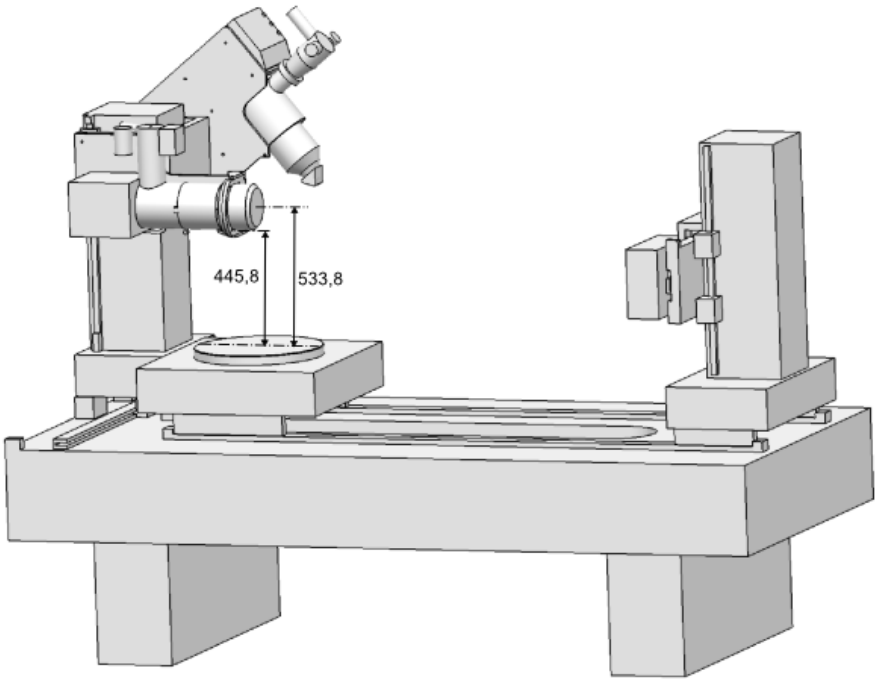
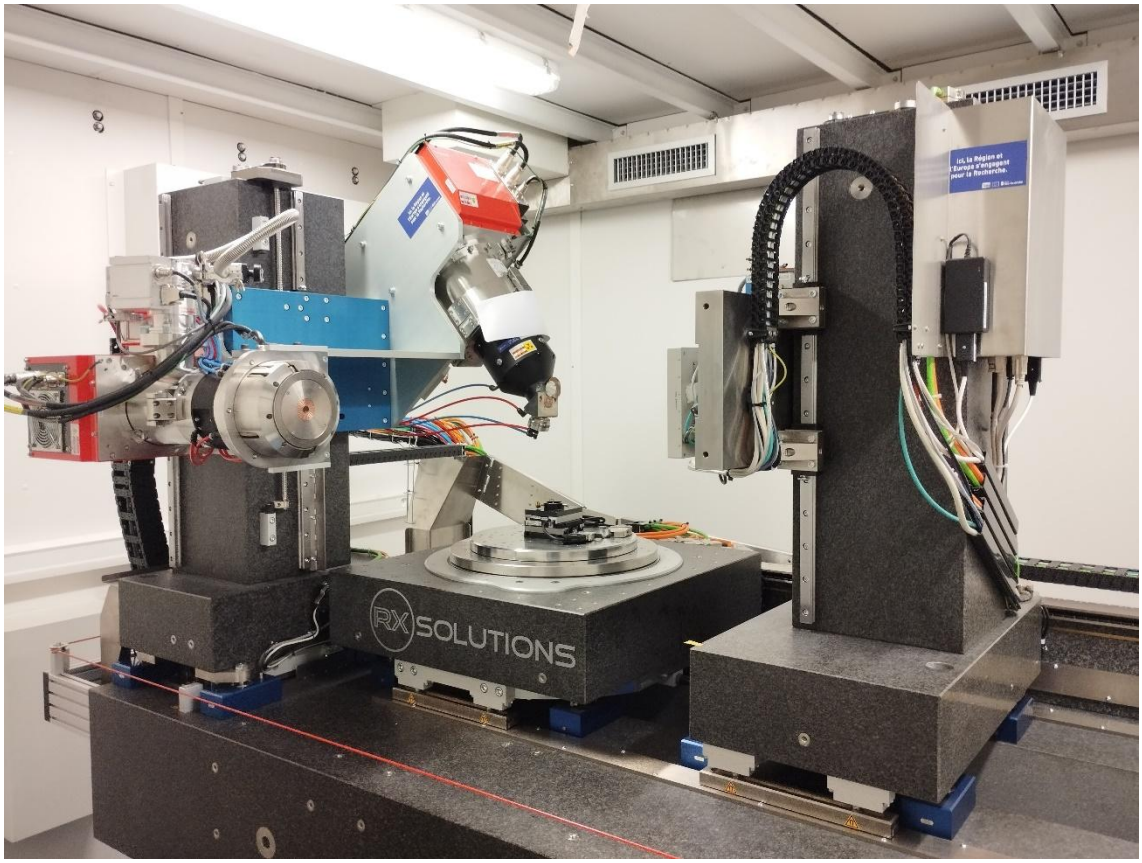


Figure 2 : Photo de l'intérieur du microtomographe montrant les éléments principaux (2 générateurs RX, une platine de rotation, un détecteur)



ENGAGEMENT DU CANDIDAT

Fait en un seul original
A .....
Le .....

Signature du candidat
Porter la mention manuscrite
Lu et approuvé

ACCEPTATION DE L'OFFRE PAR LE POUVOIR ADJUDICATEUR

Est acceptée la présente offre pour valoir Marché

Signature du représentant du pouvoir adjudicateur habilité par arrêté ministériel datant du 5 juin 2023

Thomas MAURER

A .....
Le .....