**MARCHES PUBLICS DE FOURNITURES COURANTES ET SERVICES**

**UNIVERSITE DE POITIERS**

**Direction des Affaires Financières**

**Service de la commande publique**

15 rue de l’Hôtel Dieu

**86073 POITIERS CEDEX 9**

**Tél: 05 49 45 41 14**

**UNIVERSITE DE POITIERS**

**«** **Achat d’un ensemble de caractérisation de batteries et de matériaux pour batteries »**

**LOT 2 : Cycleur de batterie multivoies**

**Cahier des clauses techniques particulières**

# **Sommaire**

[**«  Achat d’un ensemble de caractérisation de batteries et de matériaux pour batteries »** 1](#_Toc190091675)

[**LOT 2 : Cycleur de batterie multivoies** 1](#_Toc190091676)

[**Sommaire** 2](#_Toc190091677)

[**1.** **Désignation de l’objet du marché** 3](#_Toc190091678)

[**2.** **Objectif et expression du besoin** 3](#_Toc190091679)

[**3.** **Caractéristiques techniques et critères d’attribution** 4](#_Toc190091680)

[**3.1** **Spécificités techniques pour le banc de cyclage** 4](#_Toc190091681)

[**3.2** **Critères d‘attribution** 4](#_Toc190091682)

[**4. Prestations complémentaires** 4](#_Toc190091683)

[**4.1 Livraison – Mise en service** 4](#_Toc190091684)

[**4.2 Installation – Tests sur site** 5](#_Toc190091685)

[**4.3 Documents à fournir** 5](#_Toc190091686)

[**4.4 Garantie** 5](#_Toc190091687)

# **Désignation de l’objet du marché**

L’achat concerne un banc de cyclage de batterie multivoies permettant d’évaluer simultanément les performances électriques de plusieurs batteries métal-air

# **Objectif et expression du besoin**

L’Institut de Chimie des Milieux et Matériaux de Poitiers (IC2MP) souhaite acquérir un ensemble de caractérisation de matériaux pour batteries afin de procéder d’une part à la formation doctorale de l’étudiant recruté dans le cadre du projet BATTENA et de mettre en place une formation continue s’inscrivant dans la cadre de ce projet.

# **Caractéristiques techniques et critères d’attribution**

## **Spécificités techniques pour le banc de cyclage**

Ce lot se compose d’un banc de cyclage incluant :

- 1 module de 8 voies pouvant fonctionner en simultanée avec les spécificités suivantes pour chaque voie : 0 - 9 V/ 1,5 A. Chaque voie doit disposer d’un module d’impédance permettant de faire des acquisitions sur une gamme de fréquence allant de 10 kHz à 10 mHz. Pour ces 8 voies, la précision sur la mesure de tension doit être inférieure à 0,015% et la précision sur la mesure en courant au minimum de 0,15%

- 1 module de 8 voies pouvant fonctionner en simultanée avec les spécificités suivantes pour chaque voie : 0 - 9V / 15 A. Chaque voie doit disposer d’un module d’impédance permettant de faire des acquisitions sur une gamme de fréquence allant de 10 kHz à 10 mHz. Pour ces 8 voies, la précision sur la mesure de tension doit être inférieure à 0,015% et la précision sur la mesure en courant au minium de 0,35%.

- Chaque voie doit être munie d’un câble de mesure d’une longueur minimale de 2 m.

- Les 16 voies de mesures précédemment mentionnées doivent être regroupées en 1 seul cabinet.

* L’appareil doit pouvoir être contrôlé à l’aide d’un logiciel permettant de faire varier les paramètres d’acquisition. Il devra également permettre de lancer et de visualiser les mesures.
* Tous les câbles d’alimentation et de connexion entre l’ordinateur et le module de mesure doivent être fournis.
* Une mise en service et une formation doivent être proposées.

## **Critères d‘attribution**

* ***Critère 1 : Valeur Technique : 45 %***
  + 1.1 : Spécificités électriques de l’appareil et possibilité de travailler avec les spécificités demandées sur chaque voie (35%)
  + 1.2 : Qualité du logiciel de commande et de traitement – ergonomie (10 %)
* ***Critère 2 : Prix : 30%***
* ***Critère 3 : Garantie – Formation : 25 %***
  + 3.1 : Qualité de la formation (contenu et durée) (10 %)
  + 3.2 : Délai de livraison (10 %)
  + 3.3 : Durée de garantie (5 %)

# **4. Prestations complémentaires**

## **4.1 Livraison – Mise en service**

Le délai de livraison devra être mentionné dans l’offre avec les conditions de livraison. Un délai de livraison inférieure à 4 mois serait apprécié.

Adresse de livraison :

Université de Poitiers

Institut de Chimie des Milieux et Matériaux de Poitiers (IC2MP UMR 7285)

Bâtiment B27 – 4 rue Michel Brunet – TSA 51106

86073 POITIERS Cedex 9

▪ Jours et horaires de livraison : du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h30

▪ Personnes à contacter avant la livraison :

Aurélien Habrioux

Tél : 05.49.45.39.71

E-mail : [aurelien.habrioux@univ-poitiers.fr](file:///C:\Users\ahabri02\Desktop\aurelien.habrioux@univ-poitiers.fr)

Les spécifications nécessaires ou contraintes à la bonne installation de l’équipement (dimensions de la salle, pression au sol, installation électrique, luminosité, ventilation, arrivées de gaz, climatisation, etc.) devront être précisées dans l’offre, en tenant compte du fait que la pièce prévue pour l’installation est au 3ème étage.

Nos laboratoires ayant une capacité de charge au sol d’environ 550 kg/m², une dalle de répartition devra être intégrée à l’offre commerciale si cela est nécessaire.

## **4.2 Installation – Tests sur site**

À l’installation du matériel, en présence du laboratoire, les titulaires établissent un compte rendu de vérification d’aptitude.

Ce compte rendu fait clairement apparaître le descriptif des tests réalisés sur site.

Ces tests, réalisés sur des échantillons standards (batterie commerciale), constituent les tests de vérification d’aptitude et seront réalisés et validés en présence du représentant du laboratoire. Les valeurs mesurées durant la vérification d’aptitude serviront de référence pour suivre l’évolution de l’appareil et déclencher l’intervention du SAV. En référence à ces valeurs, le titulaire du marché s’engage à maintenir le niveau de performance de l’ensemble des systèmes livrés durant la période de garantie.

## **4.3 Documents à fournir**

Les documents suivants devront être fournis en plus de l’offre technique et commerciale :

* Déclaration de conformité CE

## **4.4 Garantie**

Le matériel proposé sera **garanti au minimum 12 mois**, pièces détachées (hors consommables) et main d'œuvre. La garantie contractuelle prend effet à compter de la date de signature de la réception technique sur site.