**Cahier des Clauses Techniques Particulières LOT 4 :**

**Bancs cyclage élément de batterie Li-ion**

1. **Désignation de l’objet du marché et/ou les lots le cas échéant**

Bancs de cyclage de cellules Li-ion

1 lot de 2 bancs dont 1 avec option EIS.

1. **Expression des besoins**

Dans le cadre du projet d’appel à manifestations d’intérêt France 2030 Battena, l’université de Poitiers souhaite se doter de deux bancs de cyclage d’éléments Li-ion afin de former les étudiants à la mise en place d’essai de cyclage d’éléments Li-ion et à l’analyse des résultats issus de ces essais.

1. **Spécifications techniques**

**Le lot est constitué de deux bancs de cyclage.**

Les caractéristiques des deux bancs sont quasiment identiques**. L’un des deux sera équipé pour faire de la spectroscopie d’impédance (EIS) de 10mHz à 10kHz minimum**.

Concernant les caractéristiques communes aux deux bancs :

**Par banc :**

* 1 PC de pilotage des essais ;
* 1 module de 8 voies avec par voie une capacité de test minimum de 0-9v/ 15A ;
* Les voies sont parallélisables pour atteindre la capacité de 120A sur 1 voie ;
* Résolution en tension mesure de 18 bit de convertisseur minimum et de précision <+/- 0.01% ;
* Résolution en courant <0.3% à 10A ;
* Format 12U maximum ou sur table.

Logiciel de pilotage :

Le logiciel sera installé sur 7 postes différents et permettra le lancement et la visualisation des essais en cours. Une importance est donnée à la personnalisation des accès ou profils d’essais

**Accessoires par banc :**

* 8 câbles de 2.5m environ de connexion pour cellule cylindrique
* 8 câbles avec sonde thermocouple de type k
* Support pour élément cylindrique pour les 8 voies

Il est demandé une mise en service et une formation sur le site de l’IUT de Poitiers

1. **Délais de livraison**

Conscient des délais de fabrication et de livraison de ce type de matériel, il serait intéressant de disposer du matériel sous 6 mois.

Le matériel devra être livré et installé au:

IUT de Poitiers

14 allée Jean Monnet, TSA41114

86073 Poitiers Cedex 9

Les spécifications nécessaires ou contraintes à la bonne installation de l’équipement devront être précisées dans l’offre.

1. **Critères d’attribution**

|  |  |
| --- | --- |
| **Critères** | **Pourcentage** |
| Prix | 35% |
| Qualité de la valeur technique   * Gamme d’essai (courant/tension) * Possibilités de duplication du logiciel * Réponse aux clauses techniques du cahier des charges * Ergonomie du logiciel d’interface et personnalisation | 35% |
| Délai de livraison | 20% |
| SAV | 10% |

1. **Budget**

Le budget maximum alloué est de 50000 euros HT