

<p>ANNEXE AU CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES ANNEXE AU C.C.P. n° 2025R06</p>

**CAHIER DES CHARGES POUR L'ACQUISITION DE CAGES
VENTILEES DIGITALISEES (DIGITAL VENTILATED CAGES) A
ECLAIRAGES INDIVIDUELS REGLABLES, INTEGREES A UN
PORTOIR VENTILE CHAUFFANT ET PRESTATIONS ASSOCIEES
INFORMATISEES DE SUIVI DE PARAMETRES
ENVIRONNEMENTAUX ET COMPORTEMENTAUX POUR L'UMR
1283/8199 - EGID DE L'UNIVERSITE DE LILLE**

CONTEXTE

Le laboratoire développe des modèles animaux originaux et innovants qu'il faut caractériser très finement sur le plan physiologique et comportemental. Ce matériel permettra de caractériser de grandes fonctions comportementales et physiologiques tout en maintenant des conditions de stabulations identiques aux conditions expérimentales qui donnent les phénotypes physiopathologiques intéressants.

L'altération du métabolisme est responsable de nombreuses pathologies et inversement de nombreuses pathologies (Diabète, Obésité, ...) génèrent une altération du métabolisme qui tend à des complications graves. Les paramètres environnementaux comme la température ambiante et le rythme circadien peuvent également être de puissant modulateur du métabolisme, compliquant potentiellement la pathologie (jet-lag, travailleurs postés, stress thermique, ...).

Pour identifier la part de chacun dans l'évolution de la pathologie métabolique, il est nécessaire de pouvoir monitorer finement les fonctions comportementales des souris dans des conditions environnementales caractérisées et leurs modifications selon la variation de cycle circadien ou de température ambiante par exemple. Pour cela il est nécessaire d'héberger des souris dans des cages ventilées avec éclairages individuels permettant un suivi d'actimétrie le tout dans une enceinte contrôlée et ajustée en température.

L'observation directe des animaux dans leur cage perturbe et stress les souris. Pour caractériser finement les fonctions physiologiques d'activité, diurèse, prise alimentaire et boisson il faut pouvoir le faire sans que les souris soient observées directement et surtout sans perturber leur rythme circadien et leurs conditions de stabulations.

Le laboratoire EGID souhaite acquérir un système permettant, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, de capturer et enregistrer les données sur les conditions, les événements et l'activité à l'intérieur de chaque cage sans perturber ou altérer les comportements normaux des animaux dans la cage et tout en maintenant les conditions de stabulations particulières du laboratoire qui génèrent les résultats physiopathologiques.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

L'ensemble des caractéristiques énoncées ci-dessous fera l'objet d'une analyse selon les critères d'attribution indiqués dans le Règlement de la Consultation.

Les équipements devront répondre à minima aux caractéristiques obligatoires et les précisions demandées devront être indiquées dans le mémoire technique du candidat.

Les matériels doivent répondre aux normes et réglementations en vigueur au moment de l'achat, avec un marquage CE obligatoire pour toute marchandise provenant de l'extérieur de l'Union Européenne.

1) Spécifications techniques minimales

Le matériel, objet du marché, est un système numérique qui doit s'adapter aux armoires ventilées déjà installés dans l'annexe du laboratoire (Bio C36-Evo, Tecniplast). Ce système doit permettre d'avoir une visualisation de l'ensemble du portoir contrôlé et de contrôler certains paramètres couplés à un système d'alarme.

Le système numérique doit être fourni pour un total de 12 cages dans 1 portoir ventilé.

Il doit permettre l'enregistrement des données 24/24 et 7/7 avec maintien du statut sanitaire, du bien être des souris en termes de stabulations calme, insonorité, contrôle et suivi des paramètres environnementaux intérieurs. Le candidat précisera ces différents éléments dans son mémoire technique.

Le matériel doit présenter les caractéristiques techniques minimales suivantes :

- Le portoir devra être ventilé et chauffant (plage de température allant de la température ambiante à 30°C)

- La température dans le portoir d'hébergement doit être contrôlée avec précision. Il doit pouvoir maintenir une température de 28-30°C avec une précision de +/-1°C de manière uniforme dans toutes les cages. Une température de stabulation de 28°C est capitale.

- Le portoir d'au moins 12 cages doit être mobile ;

- Les cages doivent être équipées d'un éclairage individuel par LED qui doit être programmable pour contrôler le temps, la durée et la luminosité dans chaque cage individuellement (le candidat précisera les capacités de modulation d'éclairage par cage) ;

- Les cages devront être ventilées individuellement pour héberger les souris. Elles doivent être entièrement hermétiques et protégées de toute contamination par la lumière extérieure ;

- Les cages devront être teintées en rouge permettant de régler un cycle de luminosité dédié à chaque cage ;
- Les cages doivent être équipées d'un biberon d'eau et d'une grille d'alimentation ;
- La ventilation des cages par courant d'air doit être assurée de manière à ne pas perturber les animaux ;
- Les données issues des cages doivent avoir un logiciel spécifique d'analyse et les données doivent pouvoir être sauvegarder directement sur un serveur informatique.

Le candidat indiquera les moyens mis en œuvre pour l'optimisation de l'espace, l'intégration des éléments entre eux et l'ergonomie des équipements pour les animaux et l'utilisateur. Il indiquera également les moyens et protocoles de connectivité informatique à un serveur de sauvegarde des données.

2) Résultats attendus

Le titulaire aura une obligation de résultat quelle que soit son action, et doit être en mesure de proposer un équipement dont les caractéristiques et le fonctionnement régulier permettent de répondre aux objectifs scientifiques décrits.

3) Expérience et qualification

Le candidat présentera dans son offre les moyens humains mis en œuvre pour l'exécution du marché et son suivi. Il indiquera les niveaux de qualification des personnels mobilisés et confirmera leur habilitation à intervenir.

Le candidat précisera dans son mémoire technique les éléments permettant de confirmer sa position de leader dans le domaine d'activité objet du marché (label qualité, validation dans d'autres laboratoires accrédités AAALAC...).

Le candidat présentera également des références clients sur des matériels identiques précédemment livrés.

Si un retour client a été fait, celui-ci sera fortement apprécié en tant qu'avis sur le matériel mis en place dans une autre entité/laboratoire/société privée.

PRESTATIONS DU MARCHÉ

●GARANTIE

La garantie de l'équipement sera d'une durée de 1 an minimum à partir de la date d'admission du matériel. Elle sera incluse dans l'offre.

Elle portera sur les pièces détachées, la main-d'œuvre et les déplacements pour l'ensemble du matériel couvert par le marché ainsi que pour la partie informatique (matériel et logicielle).

Une assistance matérielle couvrant la période de garantie est exigée.

Cette assistance, sous forme de support téléphonique, devra pouvoir répondre à toute question relative au fonctionnement du système acquis. Le délai de prise en charge sera précisé dans l'offre du candidat ainsi que dans l'annexe à l'ATTRI1.

Elle inclura également à minima, sans supplément, une visite préventive et une ou des visite(s) curative(s). Une intervention corrective sur site sera effectuée par le titulaire selon le délai indiqué dans l'annexe à l'ATTRI1 en cas d'échec de la résolution de l'incident par le support technique téléphonique.

Le candidat présentera dans son offre une liste exhaustive des pièces détachées ainsi que leur coût. Il précisera la fréquence de remplacement (durée moyenne d'utilisation).

Il indiquera également si des pièces détachées de seconde main, à un coût réduit, sont disponibles.

Le candidat indiquera dans son offre, sous la forme d'une PSE obligatoire (prestation supplémentaire éventuelle), une extension de garantie de +1 à +2 années supplémentaires.

Une extension de garantie incluse dans l'offre du candidat sans surcoût supplémentaire sera fortement appréciée.

●LIVRAISON, INSTALLATION ET MISE EN ORDRE DE MARCHÉ

Le matériel devra être livré à l'adresse indiquée dans le CCP du marché. Le matériel sera localisé dans une salle dont les accès sont contrôlés. L'ensemble des frais afférent à cette prestation sera à la charge du titulaire.

L'installation et la mise en ordre de marche du matériel interviendront dans le délai indiqué dans l'annexe à l'ATTRI1 par le candidat retenu.

Une série de vérification permettra de valider la prestation d'installation et de mise en service (contrôle d'éclairage des cages, température de l'enceinte, software). Les réglages, étalonnages et paramétrages de l'équipement seront effectués par le titulaire, conformément à un fonctionnement optimal attendu de l'équipement.

•FORMATION

Une formation dispensée par le titulaire du marché est demandée dans le marché, pour 2 personnes, sur site. Le titulaire fournira un guide complet à l'utilisation et la prise en main de l'équipement, ainsi que sa maintenance de 1^{er} niveau.

La formation portera principalement sur les aspects pratiques de la technique ainsi que sur la maîtrise du logiciel d'acquisition et de traitement des données, des opérations de manipulations et de maintenance.

Le candidat décrira le contenu de la formation dans son mémoire technique.

•DOCUMENTATION

Le titulaire du marché fournira à la livraison sans supplément de prix un dossier technique complet en français et/ou en anglais (version électronique UNIQUEMENT), nécessaire à une utilisation et un fonctionnement corrects du matériel livré ainsi qu'à son entretien courant (maintenance de 1^{er} niveau).

Ce dossier inclura :

- les manœuvres de mise en route, d'utilisation, d'arrêt ainsi que les interdictions, les opérations de contrôle et de maintenance ;
- un mode opératoire, manuel pédagogique, schémas de principe et électriques, nomenclature des pièces détachées, ainsi que le visuel du pilotage de l'installation.

Le titulaire devra fournir les rectificatifs et mises à jour éventuelles du dossier technique aux mêmes conditions pendant toute la durée de la garantie légale.

•PRESTATION DE SAV

Dans l'annexe à l'ATTRI1 pendant la durée de garantie du matériel, l'entreprise s'engagera et indiquera ses délais d'intervention suite à un appel pendant la garantie légale et hors garantie. Pour rappel, un délai de 1 jour ouvré pour la prise en téléphonique et de 3 jours ouvrés pour l'intervention corrective sont demandés.

Le candidat détaillera dans son offre ainsi que dans l'annexe à l'ATTRI1 les informations suivantes :

- Interlocuteurs francophones et/ou anglophones ;
- Coût et disponibilité des pièces détachées ;
- Interlocuteurs attitrés (pas de hotline) capable d'intervenir rapidement sur site en cas de panne (coordonnées) ;
- Nombre d'interlocuteurs compétents en Europe ;
- Pour les petites pannes = appels téléphoniques gratuits.

•UN GESTE POUR LA PLANETE (ATTENTION CRITERE D'ATTRIBUTION)

Le candidat détaillera dans son offre (ainsi que dans l'annexe à l'ATTR1) les éléments sur lesquels il s'engage pendant la durée du marché, à savoir :

- durée certifiée de fabrication et de distribution du matériel présenté dans son offre ;
- durée certifiée de fabrication et de distribution des pièces détachées du matériel présenté dans son offre (équivalent à l'IR : indice de réparabilité si disponible, sera fortement apprécié) ;
- durée/fréquence de remplacement des pièces d'usures classiques associés ;
- protocole de préservation des pièces détachées pour prolongation de leur durée de vie (si possible) ;
- pourcentage de matière recyclée et/ou reconditionnée présente sur l'équipement détaillé dans l'offre (si concerné) ;
- processus d'élimination des pièces détachées ;
- reprise des matériels usagés pour recyclage, avec remise et/ou avoir pour l'acquisition d'autres équipements ou pièces détachées.

Le candidat indiquera dans son mémoire technique tous les éléments permettant d'apprécier le processus de recyclage des pièces des équipements cibles du marché (recyclage des matières, seconde vie, jouvence des équipements, pièces détachées reconditionnées...).

PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES**- PSE1 : Extension de garantie de +1 à +2 années supplémentaires**

Le candidat détaillera dans son offre le coût d'une extension de garantie de +1 à +2 années supplémentaires. L'extension de garantie prendra effet, si elle retenue, à l'issue de la garantie légale. Le candidat détaillera dans son offre le périmètre.

Une extension de garantie incluse dans l'offre du candidat sans surcoût supplémentaire sera fortement appréciée.

CRITERES D'ATTRIBUTION ENONCES DANS LE REGLEMENT DE CONSULTATION

Offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction des critères énoncés ci-dessous (par ordre de priorité décroissante) :

CRITERES DE NOTATION		PONDERATION (en points)
CRITERE 1	TECHNIQUE	60
Sous-critère 1	Qualité et spécificité du matériel selon le mémoire technique du candidat	30
Sous-critère 2	Moyens mis en œuvre pour l'optimisation de l'espace, l'intégration des éléments entre eux et l'ergonomie des équipements pour les animaux et les utilisateurs	10
Sous-critère 3	Moyens et protocoles de connectivité informatique à un serveur de sauvegarde de données	10
Sous-critère 4	Délais de livraison, installation et mise en ordre de marche, formation (détails)	5
Sous-critère 5	Technicité dans le domaine d'activité et références clients	5
CRITERE 2	PRIX	35
CRITERE 3	ENVIRONNEMENT : dispositif mis en place par la société pour la protection de l'environnement, sur le secteur d'activité du marché ainsi que les caractéristiques techniques du matériel en faveur de l'environnement (consommations...)	5

A le

Le représentant désigné de la société

(prénom, nom + signature + cachet commercial)

A Lille, le

Le pouvoir adjudicateur,