cid:image003.png@01D832E4.21E92750

**MEMOIRE TECHNIQUE**

**(Cadre de Réponse Technique)**

Intitulé de la consultation : **Recyclage de l’hélium**

Procédure de passation : Appel d’offre ouvert (AOO) en application des articles L2124-2 ; R2124-1 à R2124-2 ; R2131-16 à R2131-17 ; R2131-18 du Code de la commande publique

N° de la consultation : **2025022SCIREFO**

**Lot 1 -** Acquisition et installation d’un système complet de récupération et de compression de l’hélium gaz (baudruche externe)

*PREAMBULE*

Le présent document constitue le mémoire technique dont la trame est imposée par l’UPC, dans le cadre du marché, comme stipulé dans le Règlement de Consultation.

Le format du support utilisé par le soumissionnaire est libre, dès lors qu’il respecte les contraintes listées à ce propos dans le RC du marché (format word, ppt ou encore excel).

En cas de production d’annexes en réponses aux questions posées dans le présent cadre, celles-ci devront être explicitement référencées dans le cadre de réponse. La référence doit comprendre au minimum le nom de l’annexe et la page. Tout élément de l’offre non référencé dans le présent cadre pourra ne pas être pris en compte dans l’évaluation de l’offre. En cas de contradiction entre les réponses au cadre de réponse et les documents annexes, les réponses au cadre de réponse prévalent.

Le plan du présent cadre de réponse technique est directement utilisé pour l’évaluation de l’offre du soumissionnaire au présent marché : nous invitons le lecteur à se référer au Règlement de Consultation et bien s’assurer que les réponses apportées sont correctement positionnées au regard du plan imposé et de la grille d’évaluation qui y est associée.

Enfin, nous invitons le soumissionnaire à jauger la pertinence du niveau de détail à fournir afin d’étayer la présentation de son savoir-faire et de ses compétences au regard des attentes décrites dans le CCTP.

**L’ensemble des réponses apportées dans le CRT doit être conforme aux exigences formulées dans le CCTP. Toute réponse non conforme aux exigences minimales formulées dans le CCTP est susceptible d’entraîner l’irrégularité de l’offre.**

**Les éléments de conformité sont à compléter dans l’annexe au présent CRT : Annexe CRT - Lot 1 -Eléments de conformité.**

Table des matières

[1. Valeur technique (Critère 2 – 25 points) 3](#_Toc192665195)

[1.1. Niveau de pureté de l’hélium en sortie (Sous-critère 2-1 – 2 points) 3](#_Toc192665196)

[1.2. Niveau de bruit (Sous-critère 2-2 – 2 points) 3](#_Toc192665197)

[1.3. Débit (Sous-critère 2-3 – 5 points) 3](#_Toc192665198)

[1.4. Récupération des condensats (Sous-critère 2-4 – 2 points) 3](#_Toc192665199)

[1.5. Système de protection de l’installation et des équipements scientifiques contre une surpression dans les réseaux BP et HP (Sous-critère 2-5 – 9 points) 3](#_Toc192665200)

[1.6. Etanchéité du gazomètre. (Sous-critère 2-6 – 5 points) 4](#_Toc192665201)

[2. Qualité des modalités de la mise en service et de la formation (Critère 3 – 10 points) 4](#_Toc192665202)

[2.1. Modalités d’installation et de mise en service (équipe, organisation, protocole de vérification de la qualité de l’installation et de sa performance (Sous-critère 3-1 – 6 points) 4](#_Toc192665203)

[2.2. Modalités de formations proposées aux utilisateurs (durée, organisation, nombre de personnes…) (Sous-critère 3-2 – 4 points) 4](#_Toc192665204)

[3. Qualité de l’offre en matière de garantie et de maintenance (Critère 4 – 15 points) 4](#_Toc192665205)

[3.1. Conditions de mise en œuvre de la garantie, détail des pièces concernées, liste des composants répondant à la définition de consommables, durée si supérieure à celle minimale exigée (Sous-critère 4-1 – 5 points) 5](#_Toc192665206)

[3.2. Maintenance (Détail des différents niveaux de contrats) (Sous-critère 4-2 – 5 points) 5](#_Toc192665207)

[3.3. Qualité du SAV / Délais d’intervention, organisation du support technique (hotline, nombre de personnes, etc). (Sous-critère 4-3 – 5 points) 5](#_Toc192665208)

[4. Délais de livraison (Critère 5 – 5 points) 5](#_Toc192665209)

[5. Démarche environnementale (Critère 6 – 10 points) 6](#_Toc192665210)

[5.1. Durabilité et réparabilité des équipements (compresseur et baudruche). Notamment la durée de disponibilité et le recyclage des pièces détachées. Reprise des pièces échangées et/ou remplacées. (Sous-critère 6-1 – 5 points) 6](#_Toc192665211)

[5.2. Impact environnemental de la fabrication et de l’utilisation des équipements (consommation électrique, coût environnemental de fabrication, etc). (Sous-critère 6-2 – 3 points) 6](#_Toc192665212)

[5.3. Démarche RSE (Sous-critère 6-3 – 2 points) 6](#_Toc192665213)

[6. PSE facultatives 6](#_Toc192665214)

[7. Exclusivité relative aux prestations de maintenance et de garantie 6](#_Toc192665215)

[8. Tests/sécurité 6](#_Toc192665216)

# Valeur technique (Critère 2 – 25 points)

Les informations présentes dans les 6 sous-chapitres qui suivent sont évaluées au titre du critère 2.

Les équipements qui constitueront la solution technique proposée par le candidat devront comprendre tous les dispositifs et accessoires nécessaires et indispensables à leur bon fonctionnement, à la sécurité des appareils scientifiques connectés et à la bonne intégration de l’ensemble des appareils même s’ils ne sont pas expressément cités dans le présent cahier des charges.

Les candidats devront joindre à leur mémoire technique les fiches techniques avec les notices d’utilisation et d’entretien des appareils proposés ainsi que les fiches techniques et tests comprenant les modifications potentiellement apportées aux appareils vendus et qui seraient importants pour la sécurité, stabilité ou bon fonctionnement des appareils scientifiques.

Les prescriptions minimales indiquées dans le CCTP qui ne seraient pas respectées pourront rendre l’offre d’un soumissionnaire irrégulière.

## Niveau de pureté de l’hélium en sortie (Sous-critère 2-1 – 2 points)

Le candidat indique le niveau de pureté de l’hélium en sortie de compresseur. Notamment, la quantité d’huile ne devra pas excéder 0,1 mg/Nm3.

## Niveau de bruit (Sous-critère 2-2 – 2 points)

Le candidat indique le niveau de bruit généré par le compresseur. Celui-ci ne devra pas être supérieur à 80 dB à 1 mètre.

## Débit (Sous-critère 2-3 – 5 points)

Le candidat indique les caractéristiques du débit du compresseur.

## Récupération des condensats (Sous-critère 2-4 – 2 points)

Le candidat indique si le compresseur proposé comporte un système de récupération des condensats. La purge des condensats doit être automatique dans un réservoir prévu à cet effet.

## Système de protection de l’installation et des équipements scientifiques contre une surpression dans les réseaux BP et HP (Sous-critère 2-5 – 9 points)

Le candidat décrit le système de protection contre la surpression qui est proposé au niveau des équipements (compresseur et baudruche). Il indique également les préconisations de la gestion de la surpression sur l’ensemble du système en vue d’une bonne intégration des équipements proposés au système global de récupération de l’hélium au sein des laboratoires.

## Etanchéité du gazomètre. (Sous-critère 2-6 – 5 points)

Le candidat indique le volume d’hélium perdu par an pour chacune des baudruches proposées et/ou toutes mesures permettant d’évaluer la perte d’hélium.

# Qualité des modalités de la mise en service et de la formation (Critère 3 – 10 points)

Les informations présentes ci-dessous sont évaluées au titre du critère 3.

## Modalités d’installation et de mise en service (équipe, organisation, protocole de vérification de la qualité de l’installation et de sa performance (Sous-critère 3-1 – 6 points)

Le candidat fournira un planning d’installation, incluant la PSE si celle-ci est retenue, et indiquant tous les éléments nécessaires au phasage de l’ensemble de l’installation du système.

Le candidat indiquera les tests et vérifications qui seront réalisés pour vérifier la bonne installation et la performance (étanchéité, débit …) des équipements.

## Modalités de formations proposées aux utilisateurs (durée, organisation, nombre de personnes…) (Sous-critère 3-2 – 4 points)

Le contenu (supports associés), la durée et les modalités de la formation des personnels des laboratoires devront être précisés.

Celle-ci sera réalisée en présentiel et en français (1 à 3 personnes par site).

La formation concernera l’utilisation du compresseur, de la baudruche externe ainsi que la manipulation de la nourrice avec changement de racks.

Tous ces documents devront être rédigés en français et en anglais.

# Qualité de l’offre en matière de garantie et de maintenance (Critère 4 – 15 points)

Les informations présentes ci-dessous sont évaluées au titre du critère 4.

## Conditions de mise en œuvre de la garantie, détail des pièces concernées, liste des composants répondant à la définition de consommables, durée si supérieure à celle minimale exigée (Sous-critère 4-1 – 5 points)

Les modalités et le contenu de la garantie (pièce, main d’œuvre, frais de déplacement, frais de transport, détail des pièces concernées, prestations non couvertes, liste des composants répondant à la définition de consommables …), durée si supérieure à celle minimale exigée (1 an), sont à détailler.

## Maintenance (Détail des différents niveaux de contrats) (Sous-critère 4-2 – 5 points)

Les soumissionnaires proposent un contrat de maintenance préventive et curative le plus détaillé possible.

Il propose au minimum une formule de maintenance de base incluant une visite de maintenance préventive annuelle dont les exigences minimales sont décrites dans le CCTP, ainsi qu’une maintenance curative dont les modalités sont décrites ci-dessous.

Il pourra également proposer une formule tout inclus (visites, pièces, main d'œuvre, déplacements, transport). Le soumissionnaire crée autant de lignes dans le BPU que de niveaux de couverture supplémentaires proposés. Chaque niveau de couverture proposé devra être détaillé ci-dessous.

Maintenance préventive : Ils décrivent les modalités de planification, le contenu des rapports d’intervention et les délais de transmission.

Maintenance curative : Ils décrivent les modalités de déclenchement de la demande, les délais d’intervention et de réparation, l’expertise du personnel, les tarifs, ainsi que les jours et heures d’intervention.

## Qualité du SAV / Délais d’intervention, organisation du support technique (hotline, nombre de personnes, etc). (Sous-critère 4-3 – 5 points)

Les soumissionnaires donnent les coordonnées du SAV ainsi qu’un organigramme détaillé. Les procédures de fonctionnement sont également décrites.

# Délais de livraison (Critère 5 – 5 points)

Les informations présentes ci-dessous sont évaluées au titre du critère 5.

Les soumissionnaires détaillent les délais et modalités de livraison des équipements.

# Démarche environnementale (Critère 6 – 10 points)

Les informations présentes ci-dessous sont évaluées au titre du critère 6.

## Durabilité et réparabilité des équipements (compresseur et baudruche). Notamment la durée de disponibilité et le recyclage des pièces détachées. Reprise des pièces échangées et/ou remplacées. (Sous-critère 6-1 – 5 points)

## Impact environnemental de la fabrication et de l’utilisation des équipements (consommation électrique, coût environnemental de fabrication, etc). (Sous-critère 6-2 – 3 points)

## Démarche RSE (Sous-critère 6-3 – 2 points)

# PSE facultatives

Ces éléments constituent l’offre du candidat et l’engagent contractuellement. Ils ne seront pas notés. Toutefois, ils permettront au pouvoir d’adjudicateur d’apprécier la qualité de l’offre pour ces prestations de raccordement et de décider de retenir ou non ces PSE.

Les éléments à détailler sont les suivants :

- Type de matériaux utilisés pour le réseau HP et BP

- Longueurs, diamètres des tubes (HP et BP), type de soudures.

- Prise en compte de possible surpression dans le réseau BP et pour les appareils scientifiques

- Matériaux et types d’accessoires (Vannes, clapets …sur le réseau HP et BP)

- Types et nombres de raccords HP et BP et de vannes

- Qualité du service après-vente (délai d’intervention maximum, expertise du personnel)

- La description des certifications et des tests de fuites qui seront effectués

- Les garanties et condition de maintenance

# Exclusivité relative aux prestations de maintenance et de garantie

Le titulaire précise dans son offre si les prestations de maintenance et de garantie ne peuvent pas être exécutées par un autre opérateur que lui-même. Il en précise également les raisons.

# Tests/sécurité

Le titulaire précise dans son offreles tests et/ou modifications apportées aux appareils proposés afin d’augmenter la sécurité du système pour se prémunir des risques mentionnés au CCTP (vibrations, champ électromagnétique, électricité, etc.).