

**Procédure : N°2025\_** **AOO\_CRYOSTAT\_LPENS**

Acquisition livraison et installation d’un cryostat à circuit fermé d'hélium (sans fluides cryogéniques) au sein du LPENS, UMR CNRS 8023.

CADRE DE REPONSE TECHNIQUE (CRT)

Les réponses apportées dans le présent document font partie de l’offre technique du soumissionnaire et constituent ses engagements contractuels pour l’exécution du marché.

L’offre technique du soumissionnaire en réponse à la consultation est constituée des documents suivants :

* Les réponses apportées au présent cadre de réponse technique (CRT) décrivant les prestations sur lesquelles il s’engage ;
* Tout document complétant le cadre de réponse technique auquel il renvoie.

Les réponses apportées au présent CRT serviront à comparer les offres, à évaluer les critères énoncés dans le règlement de la consultation.

Le cadre de réponse technique a pour objet de recueillir l’ensemble des éléments de l’offre technique du soumissionnaire et d’en organiser la présentation. Le soumissionnaire y apporte ses engagements pour chacun des points abordés.

* Les spécifications techniques du cryostat et des éléments associés proposées par le soumissionnaire.
* La teneur de la garantie et le niveau de qualité du service après-vente sur lequel le soumissionnaire s’engage pendant toute la durée du marché.
* La consommation électrique de l’équipement ; la durée de la disponibilité des pièces détachées, le taux de réparabilité, proportion de matériaux recyclés, dispositions du soumissionnaire relatives à la fin de vie de l’équipement.
* Délai de livraison

S’il le souhaite, le soumissionnaire peut compléter le cadre de réponse technique par tout autre document tiers. Il veille à indiquer dans sa réponse au CRT les renvois à ces documents.

L’ensemble des engagements qui sont consignés dans le CRT et les documents qui le complètent sont contractuels.

L’absence de réponses du soumissionnaire aux questions relatives au développement durable ne rendra pas l’offre irrégulière.

**1. Valeur technique**

|  |  |
| --- | --- |
| **Questions** | **Réponse du soumissionnaire** |
| Préciser la température de base garantie et typique en présence des câbles |  |
| Préciser la stabilité en température à la température limite |  |
| Préciser le niveau de vibrations, vibrations résiduelles ? |  |
| Préciser la puissance frigorifique garantie |  |
| Décrire l’accès optique |  |
| Préciser le temps de refroidissement en température |  |
|  |  |
| Garantissez-vous la possibilité de synchroniser des mesures sur les cycles de la machine à froid pour limiter les vibrations ? Précisez |  |
| Décrire le câblage à proximité de l'échantillon permettant l'insertion d'éléments actifs. |  |
| Garantissez-vous la compatibilité avec les standards en vigueur en France (fixations métriques, alimentation 220V@50Hz). Préciser |  |
| Préciser la géométrie pour l’option microscopie optique in-situ. |  |
| Volume d'espace expérimental utilisable sur la platine la plus froide : (diamètre (cm) x hauteur (cm)) |  |
| Détail du câblage installé (y compris tension max pour les fils coaxiaux et courant max pour les fils de bobines) et connectique |  |
|  |  |
| Modalités de déclenchement des interventions sur site et délai d’intervention d’un ingénieur SAV |  |
| Préciser la périodicité de la maintenance obligatoires |  |
| Quel est le coût d’une intervention (horaire des interventions (Ingénieur / technicien) hors période de garantie / contrat de maintenance. |  |
|  |  |

**2. Développement durable**

|  |  |
| --- | --- |
| **Questions** | **Réponse du soumissionnaire** |
| Préciser la consommation électrique du matériel |  |
| Préciser le nombre d’années de garantie d’approvisionnement des pièces détachées nécessaires au bon fonctionnement du système |  |
| Préciser le taux de réparabilité des matériels |  |
| Préciser votre dispositif de reprise et retraitement des produits proposés en fin de vie |  |

**3. Délai de livraison**

|  |  |
| --- | --- |
| **Questions** | **Réponse du soumissionnaire** |
| Préciser le délai de livraison |  |