



Objet du marché

**Jouvence d’un système de traitement thermique et d’oxydation de silicium pour le Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies (C2N) du CNRS**

**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.

Mode d’emploi :

Les parties surlignées en vert sont à compléter par le soumissionnaire.

**PRÉAMBULE**

L’offre technique du soumissionnaire en réponse à la consultation dont l’objet est mentionné en page de garde du présent document 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 évaluer les critères énoncés dans la lettre de 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.

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. Il doit lister de manière exhaustive les documents joints en complément du CRT, à la dernière page du présent document.

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

**L’absence de réponse à un item non marqué par l’astérisque, l’absence d’un document dont la production est souhaitée dans le CRT ou une réponse incomplète sera considérée comme une absence d’engagements du soumissionnaire sur l’item concerné et pénalisera la note attribuée à son offre.**

**NB : Pour les items identifiés dans chaque critère et/ou sous-critères l’absence de pondération indique que ces dernières ont une valeur équivalente/égale dans l’analyse du critère et/ou sous-critère concerné.**

1. **Le critère valeur technique valant 45 % de la note globale**

**Sous-critère n°1 relatif à la qualité de l’architecture de contrôle-commande valant 15 %.**

|  |
| --- |
| **Item 1a** (7,5 %) :  Décrivez l’architecture matérielle et logicielle proposée (API, modules I/O, PC de supervision), et la manière dont elle garantit le pilotage indépendant des 4 tubes.  **Réponse 1a** : ……………………………………………..  **Item 1b** (7,5 %) :  Décrivez l’ergonomie de l’interface opérateur et les fonctions disponibles en supervision. Attendus : visualisation en temps réel, rapports, alarmes, profils utilisateurs…  **Réponse 1b** : …………………………………………….. |

**Sous-critère n°2 relatif à la Performance thermique et régulation valant 15 %**

|  |
| --- |
| **Item 2 a** (7,5 %) :  Décrivez la solution de régulation proposée (PID ou autre) et les performances garanties (rampes, stabilité ±1 °C, homogénéité).  **Réponse 2a** : ……………………………………………..  **Item 2 b** (7,5 %) :  Expliquez comment sera mesurée l’homogénéité thermique dans les 4 tubes avant et après intervention.  **Réponse 2b** : …………………………………………….. |

**Sous-critère n°3 relatif à l’Intégration, raccordements et exhausts valant 10 %**

|  |
| --- |
| **Item 3a** (5%)  Décrivez la méthode d’intégration des équipements dans les bâtis existants (racks, API, câblage).  **Réponse 3a** : ……………………………………………..  **Item 3b** (5%)  Décrivez la solution de séparation des circuits d’exhaust (armoire vs process) et les modalités de raccordement aux collecteurs.  **Réponse 3b** : …………………………………………….. |

**Sous-critère n°4 relatif à la Maquette de supervision valant 5 %**

|  |
| --- |
| **Item 4** :  Fournissez une maquette (ou captures d’écran) représentative de la supervision proposée, accompagnée d’un commentaire.  **Réponse 4** : …………………………………………….. |

**II - Le critère SAV dans le cadre de la garantie valant 10 % de la note globale**

|  |
| --- |
| **Item 1a** : (5 %)   * Préciser les délais d’intervention prévus en cas de défaillance (temps de réponse, prise en charge sur site si nécessaire) ;   **Réponse 1a** : 🖉……………………………………………..  **Item 1b** : (5%)   * Décrire les moyens humains et logistiques mis à disposition pour assurer ce service (nom des interlocuteurs techniques, hotline, adresse de l’agence de maintenance…) ; * Indiquer les conditions d’accès à une télémaintenance sécurisée pour le diagnostic à distance, le cas échéant.   **Réponse 1b** : 🖉…………………………………………….. |

1. **Le critère Délai d’exécution valant 10 % de la note globale**

|  |
| --- |
| **Item** :   * Quel est le délai global d’exécution sur lequel vous vous engagez pour réaliser l’ensemble des prestations (maximum 12 mois) ?   Le planning devra être fourni, sous la forme d’un diagramme clair, intégrant les durées estimées, les dépendances entre tâches et les marges éventuelles. Toute contrainte ou point critique identifié devra être explicitement signalé.  **Réponse** : 🖉…………………………………………….. |

1. **Le critère Développement durable valant 5 % de la note globale**

**Critère relatif aux garanties apportées pour limiter l’empreinte écologique lors de la réalisation des prestations valant 5 %**

|  |
| --- |
| Pouvez-vous nous préciser vos engagements pour limiter son empreinte écologique dans l’utilisation de matériaux nécessaires à la fabrication des composants et à leur emballage.  **Réponse** : …………………………………………….. |

1. **INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Indiquez ci-dessous la liste des documents annexes que vous souhaitez joindre en complément de vos réponses au présent cadre de réponse technique :

Réponse :

…………………………………………….

FIN DU CADRE DE REPONSE TECHNIQUE