****

Pouvoir Adjudicateur :

**INRAE, Centre Ile-de-France - Versailles-Saclay**

RD10 – Route de Saint-Cyr

78026 VERSAILLES Cedex

**Unité concernée : unité BIOGER (codique 1290)**

Adresse : Campus Agro Paris-Saclay

INRAE- AgroParis Tech – UR1290 BIOGER – Bâtiment F

22 place de l’Agronomie – 91120 PALAISEAU

**OBJET DU MARCHE :**

**Acquisition, installation et mise en service de deux phytotrons**

**MARCHÉ n°2025U1290N000**

**Marché à procédure adaptée**

**Articles R2123-1 à R2123-7 du code de la commande publique.**

**Le Titulaire**

Je soussigné (nom, prénoms) : ……………………………………………………………………………………….

Agissant pour le compte de : ………………………………………………………………………………………….

Forme juridique : ……………………………………………………………………………………………………...

Capital social : …………………………………………………………………………………………………………

Adresse du siège social : ……………………………………………………………………………………………….

Tél. : …………………………………………………………………………………………………………………..

**Immatriculation à l’INSEE**

n° d’identité d’établissement (SIRET) : …………………………………………………………………………………

code d’activité économique principale (APE) : …………………………………………………………………………

n° d’inscription au registre du commerce de : RCS : ……………………………………………………………………

Après avoir pris connaissance des dispositions du présent document, des documents qui y sont mentionnés et après avoir satisfait aux obligations fiscales et sociales en vigueur,

M’engage sans réserve, conformément aux stipulations du présent document et des documents qui y sont mentionnés, à exécuter dans les conditions fixées par lesdits documents les prestations désignées en objet du présent acte d’engagement valant cahier des clauses particulières.

L’offre, ainsi présentée ne me lie toutefois que si son acceptation m’est notifiée dans le délai de **90 jours** à compter de la date limite de remise des plis ou de la date limite de remise des offres négociées le cas échéant.

Le titulaire[[1]](#footnote-1)

🞎 ne refuse pas de percevoir l’avance prévue à l’article 8 du présent document.

🞏 refuse de percevoir l’avance prévue à l’article 8 du présent document.

**Fait à ………………… le …………………..**

**Signature et cachet commercial du titulaire avec mention des nom et qualité du signataire**

**INRAE – Centre IDF Versailles–Saclay - Unité BIOGER**

Est acceptée la présente offre pour valoir Acte d’Engagement.

**Signature du représentant du Pouvoir Adjudicateur**

**Fait à ………………… le …………………..**

**La Directrice d’Unité**

Sabine FILLINGER

SOMMAIRE

[*1.* OBJET ET FORME DU MARCHE 5](#_Toc203648539)

[1.1 - Objet du marché 5](#_Toc203648540)

[1.2. – Décomposition en lots/Tranches/Options/Prestations Supplémentaires Eventuelles/Variantes 5](#_Toc203648541)

[*Article 1.2.1 – Décomposition en lots* 5](#_Toc203648542)

[*Article 1.2.2 – Décomposition en tranches* 5](#_Toc203648544)

[*Article 1.2.3 – Options* 5](#_Toc203648546)

[*Article 1.2.4 – Prestations Supplémentaires Eventuelles (PSE)* 5](#_Toc203648547)

[*Article 1.2.5 - Variantes* 5](#_Toc203648549)

[1.3. – Forme 5](#_Toc203648551)

[1.4. – Modifications du marché 5](#_Toc203648552)

[*2.* PIÈCES CONTRACTUELLES DU MARCHÉ 6](#_Toc203648553)

[2.1 – Pièces particulières 6](#_Toc203648554)

[2.2 – Pièces générales 6](#_Toc203648555)

[*3.* CONTENU DES PRESTATIONS 6](#_Toc203648556)

[3.1. – Performances techniques - Normes 6](#_Toc203648557)

[3.2. – Spécifications techniques 7](#_Toc203648558)

[3.3. Indicateurs de suivi et taux de disponibilité 9](#_Toc203648559)

[3.4. Définition de l’indisponibilité 9](#_Toc203648560)

[3.4.1. Mesure de la durée d’arrêt 9](#_Toc203648561)

[3.5. Taux de disponibilité 9](#_Toc203648562)

[3.5.1. Délai maximal autorisé 9](#_Toc203648563)

[3.6. – Emballage et transport 9](#_Toc203648564)

[3.7. – Livraison 10](#_Toc203648565)

[3.8. – Documentation à fournir 11](#_Toc203648566)

[3.9. – Licence logiciel 11](#_Toc203648567)

[3.10. – Formation à l’utilisation et à la maintenance de l’équipement 11](#_Toc203648568)

[3.11. – Brevets et licences 11](#_Toc203648569)

[3.12. – Dispositions en cas de quench (spectromètres) 11](#_Toc203648570)

[3.13. – Sous-traitance 11](#_Toc203648571)

[*4.* DURÉE ET DELAIS D’EXECUTION DU MARCHÉ 12](#_Toc203648572)

[4.1. – Durée du marché 12](#_Toc203648573)

[4.2. – Délai de livraison 12](#_Toc203648574)

[4.3. - Prolongation du délai 12](#_Toc203648575)

[5. INSTALLATIONS, MISE EN ORDRE DE MARCHE, VÉRIFICATION ET ADMISSION DES FOURNITURES 12](#_Toc203648576)

[5.1. – Installation et mise en ordre de marche 12](#_Toc203648577)

[5.2. – Opérations de vérification – Admission des prestations 12](#_Toc203648578)

[6. ZONES A REGIME RESTRICTIF (ZRR) ET SECURITE DE L’INFORMATION 13](#_Toc203648579)

[7. PRIX ET MODALITÉS DE PAIEMENTS 13](#_Toc203648580)

[7.1. Prix du marché 13](#_Toc203648581)

[7.2. Echéancier de paiement 14](#_Toc203648582)

[7.3. Modalités de paiement 14](#_Toc203648583)

[8. AVANCE 15](#_Toc203648584)

[9. PENALITES APPLICABLES 15](#_Toc203648585)

[9.1. - Pénalités pour retard 15](#_Toc203648586)

[9.2. - - Pénalités pour non-respect du délai d’intervention en cas de panne 16](#_Toc203648587)

[9.3. - Pénalités pour non-respect du délai de mise au point ou de réparation en cas de panne 16](#_Toc203648588)

[9.4. - Pénalités pour indisponibilité 17](#_Toc203648589)

[9.5. Pénalités pour indisponibilité des pièces détachées 17](#_Toc203648590)

[9.6. - Pénalités pour non-respect des dispositions environnementales 17](#_Toc203648591)

[9.7. - Pénalités pour non-respect des formalités relatives à la lutte contre le travail illégal 17](#_Toc203648592)

[10. CLAUSES ENVIRONNEMENTALES 17](#_Toc203648593)

[11. GARANTIE ET SAV 18](#_Toc203648594)

[11.1. – Garantie 18](#_Toc203648595)

[11.2. Support technique 18](#_Toc203648596)

[*11.2.1 - Logiciels de pilotage et de traitement des données* 19](#_Toc203648597)

[*11.2.2 - Délais d’intervention en cas de panne* 19](#_Toc203648598)

[*11.2.3 - Délais de mise au point ou de réparation en cas de panne* 19](#_Toc203648599)

[*11.2.4 - Obligation relative aux pièces détachées et consommables captifs* 20](#_Toc203648600)

[11.3. Maintenance 20](#_Toc203648601)

[12. ASSURANCE 20](#_Toc203648602)

[*13.* LITIGES 20](#_Toc203648603)

[*14.* DEROGATIONS AU CCAG-FCS 21](#_Toc203648604)

[*15.* ANNEXES 21](#_Toc203648605)

# OBJET ET FORME DU MARCHE

## 1.1 - Objet du marché

Le présent marché a pour objet :

* L’acquisition de deux phytotrons
* La livraison assurée par le titulaire dans les conditions de l’article 3.7 du présent marché
* L’installation et la mise en service assurées par le titulaire
* Une formation initiale à l’utilisation.

## 1.2. – Décomposition en lots/Tranches/Options/Prestations Supplémentaires Eventuelles/Variantes

*Article 1.2.1 – Décomposition en lots*

Les prestations sont dévolues en lot unique.

*Article 1.2.2 – Décomposition en tranches*

Sans objet.

*Article 1.2.3 – Options*

Les options constituent des prestations susceptibles de s’ajouter, sans remise en concurrence, aux prestations commandées de manière ferme dans le cadre du marché public et qui doivent être prévues dans le contrat initial. Il s’agit, dans le cadre du présent marché, de marchés publics de prestations/travaux similaires.

*Article 1.2.4 – Prestations Supplémentaires Eventuelles (PSE)*

Le dossier ne contient pas de Prestations Supplémentaires Eventuelles en rapport direct avec l’objet du marché, qu’elles soient obligatoires ou facultatives.

*Article 1.2.5 - Variantes*

Les variantes ne sont pas autorisées. Les soumissionnaires doivent obligatoirement présenter une offre entièrement conforme au dossier de consultation.

## 1.3. – Forme

Le marché est un marché ordinaire (forfaitaire).

## 1.4. – Modifications du marché

Le marché prévoit que le contrat puisse être modifié, conformément aux articles R2194-1 à R2194-9 du code de la commande publique.

# PIÈCES CONTRACTUELLES DU MARCHÉ

Par dérogation à l’article 4.1 du CCAG-FCS, les pièces constitutives du présent marché sont les suivantes, par ordre décroissant de priorité :

## 2.1 – Pièces particulières

* Le présent acte d’engagement valant cahier des clauses particulières du marché (AECCP) et ses éventuelles annexes, dans la version résultant des dernières modifications éventuelles, opérées par avenant. (Par dérogation à l’article 4.2.1 du CCAG-FCS, il est précisé que seule une copie de l’acte d’engagement est notifiée au titulaire du marché).
* Le cadre de réponse technique et environnemental (CRTE), complété le cas échéant, par les documents transmis au cours des négociations
* Les actes spéciaux de sous-traitance et leurs modifications, postérieures à la notification du marché

## 2.2 – Pièces générales

* Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de fournitures courantes et de services (CCAG—FCS) approuvé par l’arrêté du 30 mars 2021 portant approbation du cahier des clauses administratives générales des marchés publics de fournitures courantes et de services et modifié par l’arrêté du 30 septembre 2021.
* Les normes et règlements nationaux, européens en vigueur, relatifs au domaine objet du marché.

Toute clause, portée dans le(s) catalogue(s), tarif(s), offre du titulaire ou documentation quelconque et contraire aux dispositions des pièces contractuelles énumérées ci-avant, est réputée non écrite. Les conditions générales de vente du titulaire sont concernées par cette disposition.

# CONTENU DES PRESTATIONS

## – Performances techniques - Normes

L’équipement proposé doit être conforme aux normes européennes en vigueur.

La combinaison des principales caractéristiques de l’équipement doit satisfaire aux contraintes expérimentales du programme scientifique et assurer sa compatibilité avec l’environnement instrumental existant.

Le respect des prescriptions légales, prises de terre notamment et, d’une manière générale, de la réglementation sur l’emploi des matériels livrés, incombe à INRAE. L’unité déclare disposer d’un emplacement ou d’une installation électrique conforme aux spécifications techniques fournies par le titulaire.

## – Spécifications techniques

Le présent marché porte sur l’achat de deux phytotrons. Différentes plantes y seront cultivées, principalement l’espèce modèle *Arabidopsis thaliana.*

Le parc de chambres de culture actuel est composé de deux Panasonic et un Percival avec des fonctions différentes. Le Percival a pour principal but la culture d’*Arabidopsis thaliana* dans des conditions optimales et sans infection, les deux Panasonic sont spécifiques au maintien des conditions de cultures après infection par des agents phytopathogènes.

Les deux nouveaux phytotrons auront pour rôle de maintenir des conditions de cultures optimales pour nos plantes modèles. Les paramètres à considérer pour le développement optimal des plantes sont : température, intensité lumineuse, qualité spectrale de rayonnement, photopériode, hygrométrie). Chacun des nouveaux phytotrons aura un rôle défini :

* Le phytotron (P1) permettra d’augmenter la surface de culture pour les plantes saines.
* Le phytotron (P2) sera spécifiquement dédié à la culture *in vitro*.

1. **DIMENSIONS – GEOMETRIE - EMPLACEMENT**
2. Emplacement et spécificités externes :

Les phytotrons seront installés dans un local en zone confinée (NSB2) dont la température de la pièce est régulée à 22°C. Dans un souci de praticité et de surface disponible, chaque phytotron doit pouvoir être installé sur une surface d’environ 1 m² (+/-50 cm²) et avoir une hauteur inférieure à 2,10 m.

Un monte-charge permettra l’acheminement des pièces nécessaires.

La pièce est équipée d'au moins deux prises électriques ondulées (V ondulée), d’arrivées d’eau de type 3 (déminéralisé).

Un dispositif pour collecter l'eau de condensat (déchet) doit accompagner le phytotron.

1. Spécificités internes

La surface de culture de chaque enceinte sera d’au moins 1,5-2,5 m², pour un total d’environ 4,5 m² sur l’ensemble des deux phytotrons.

Dans un souci d’optimisation d’espace, le phytotron P1 devra être équipé d’au moins 3 plateaux de cultures (étagères) et le P2 de 4 plateaux. La hauteur des plateaux devra aussi être réglable entre 20 et 40 cm selon les besoins et les modèles alors mis en culture.

1. **EQUIPEMENTS NECESSAIRES POUR LE CONTROLE DES VARIABLES**

Les enceintes de culture devront être programmables en ce qui concerne les conditions thermiques, hygrométrique et de luminosité

1. Variables de température et hygrométrie

La température doit être régulable à minima entre 5°C et 40°C, ceci de façon homogène sur l'ensemble de la zone de culture avec une précision de +/-0,5 °C.

L’humidité relative devra être régulée sur l’ensemble de cette plage thermique, avec des valeurs atteignant jusqu’à 80 % pour une température comprise entre 20°C et 30°C.

Un système de collecte des effluents et condensats devra être fourni et dimensionné de façon adéquate pour les deux phytotrons. Il comprendra une pompe ainsi qu’un bidon de 25 à 50L pour la collecte de ces effluents et condensats.

1. Variable de rayonnement lumineux

Les chambres climatiques devront être équipées de façon à ce que les plantes de chaque étagère soient éclairées par le dessus, ceci pour garantir une croissance optimale des plantes avec une intensité lumineuse à minima de 350 µmol/m²/s à 15cm des plateaux.

 Au vu de l’importance de la qualité du spectre lumineux (notamment les rapports rouge clair/rouge foncé), L’éclairage devra être modulable pour s’adapter aux conditions et aux modèles étudiés (*Arabidopsis, Brassica, Nicotiana*) pour les longueurs d’onde allant des UV (380nm) au rouge lointain (780nm). Le flux lumineux devra présenter une diminution inférieure à 10 % en 36 000 h d’utilisation et la composition spectrale ne devra pas dériver de plus de 1% par bande spectrale en 10 000h d’utilisation.

Un système d’éclairage LEDs bi-phosphore blanc est souhaitable pour garantir l’homogénéité et la qualité de l’éclairage.

Un éclairage complémentaire pour le rouge profond à pilotage indépendant du système d’éclairage principal est également requis au vu des futures expérimentations. Ainsi, ce complément dans le rouge lointain doit pouvoir être allumé ou éteint indépendamment de l’éclairage principal via le système de contrôle du phytotron.

Les éclairages doivent être à variation continue (dimmable) de 0 à 100% d’intensité.

La possibilité de contrôler indépendamment l’éclairage de chaque étage par un interrupteur, sans avoir à modifier le programme de pilotage, sera un atout dans une démarche écologique.

Enfin, chaque phytotron devra être équipé d’au moins une prise électrique interne, notamment le Phytotron P2, pour permettre l’installation d’équipements complémentaires (par exemple un agitateur pour les cultures liquides de cals et cellules d’*Arabidopsis thaliana*).

La possibilité de raccorder les phytotrons à un système de surveillance des paramètres et consignes sera également un critère de choix.

Un compteur horaire de fonctionnement des rampes LED (un compteur par rampe) associé à une alarme retentissant lorsqu’une durée (fixée par l’utilisateur) est atteinte est également souhaitée.

Le système doit également être capable d’émettre une alerte visuelle et/ou sonore en cas d’anomalie ou d’écart trop important entre les valeurs de consigne et les valeurs mesurées (Température, hygrométrie, etc.).

## Indicateurs de suivi et taux de disponibilité

Un taux de disponibilité de l’équipement est calculé, l’indicateur retenu est le délai d’intervention. Ces indicateurs sont définis et calculés selon les règles décrites ci-après. Si les seuils définis ne sont pas respectés, le titulaire encourt des pénalités.

## Définition de l’indisponibilité

L’équipement est déclaré indisponible lorsque, sans faute d’INRAE et en dehors des opérations de maintenance préventive, son usage est rendu impossible, soit par le fonctionnement défectueux de l’un de ses accessoires ou d'un dispositif qui est inclus, soit par le défaut de fonctionnement de l'un des logiciels faisant partie de cet instrument.

Ne sont pas considérés comme temps d'arrêt décomptés, les temps d'arrêt observés pendant les heures extérieures à l'horaire normal d'interventions du titulaire.

* + 1. Mesure de la durée d’arrêt

La période d'arrêt commence à la réception de l'appel, du courriel ou du signalement d’INRAE sur le support dédié du titulaire. Si l'accès du personnel du titulaire auprès de l’instrument est différé du fait d’INRAE, le décomptage de la période d'arrêt reprend dès que le matériel est mis à la disposition du personnel du titulaire.

La période d'arrêt cesse lorsque le personnel du titulaire remet l’instrument concerné, en état de marche, à la disposition d’INRAE.

Les heures de début et de fin de la période d'arrêt sont relevées sur un carnet de bord.

## Taux de disponibilité

INRAE et le titulaire conviennent de mesurer le taux de disponibilité annuel dudit équipement.

Ce taux est défini par la formule suivante :

T = 100(1-T1/T2) exprimé en %

Dans laquelle :

* T1 représente la somme des durées d’arrêt définies au paragraphe « Mesure de la durée d’arrêt » sur la période de mesure considérée (annuellement)
* T2 représente la durée d’utilisation annuelle effective de l’équipement.
  + 1. Délai maximal autorisé

Le délai maximal autorisé est décompté à partir du jour et de l’heure du signalement par INRAE aux services du titulaire, tel que décrit au paragraphe « Mesure de la durée d’arrêt ».

Le titulaire devra minimiser son délai d’intervention afin de ne pas dégrader le taux de disponibilité de l’équipement.

## – Emballage et transport

Les inscriptions sur les emballages livrés au titre du présent marché doivent être libellées en français, en application de la loi n°94-665 du 4 août 1994 et sa circulaire du 19 mars 1996, publiée au Journal Officiel du 20 mars 1996.

Les risques afférents au transport et à la livraison de l’équipement sont à la charge du titulaire.

La récupération des emballages relatifs aux matériels livrés est à la charge du titulaire.

**Le titulaire est incité à utiliser un emballage respectueux de l’environnement, notamment :**

* En utilisant des emballages pour lesquels les déchets produits lors de leur fabrication sont traités pour en réduire les impacts écologiques négatifs ;
* En utilisant des emballages comprenant des matériaux recyclés ;
* En utilisant des emballages réutilisables ;
* En diminuant le volume d’emballage utilisé ;
* En assurant le recyclage des emballages utilisés.

L**a prestation de transport peut également faire l’objet d’efforts écologiques de la part du titulaire, notamment :**

* Si le délai de livraison le permet, en évitant le recours à l’avion ;
* En utilisant des véhicules économes en carburant traditionnel ;
* En utilisant des véhicules totalement ou partiellement électriques ou compatibles GPL ou GNV ;
* En recourant à des véhicules réduisant les nuisances sonores.

## – Livraison

Les livraisons doivent être effectuées aux heures d’ouverture suivantes :

Du lundi au vendredi, de 9h30 à 17h30.  
Tél. : 01 89 10 00 00.

et au lieu suivant :

Campus Agro Paris-Saclay

INRAE- AgroParis Tech – UR1290 BIOGER – Bâtiment F

22 place de l’Agronomie – 91120 PALAISEAU

[Accès](https://bioger.versailles-saclay.hub.inrae.fr/acces)

Par dérogation aux stipulations de l’article 19 du CCAG-FCS, INRAE n’informe pas systématiquement le titulaire de la disponibilité des locaux destinés à l’installation du matériel, dans le délai de quinze jours au moins, avant la livraison de celui-ci.

Par dérogation aux dispositions de l’article 21.2 du CCAG-FCS, le bon de livraison doit faire apparaitre :

* La date d’expédition
* Le destinataire
* L’adresse de livraison
* La référence du marché
* L’identification du titulaire
* L’identification des fournitures livrées et, quand il y a lieu, leur répartition par colis
* Le numéro du ou des lots de fabrication, dans le cas où la réglementation l’impose en matière d’étiquetage. Chaque colis doit porter de façon apparente son numéro d’ordre, tel qu’il figure sur le bon de livraison ou l’état. Il renferme l’inventaire de son contenu.

## – Documentation à fournir

Le titulaire s’engage à fournir la documentation suivante :

* Notice détaillée, si possible en langue française, précisant les modalités et les conditions d’utilisation de l’ensemble des fournitures livrées (équipement, logiciels)
* Certificats de conformité aux normes CE des fournitures
* Manuel de formation des utilisateurs.

## – Licence logiciel

Sans objet.

## – Formation à l’utilisation et à la maintenance de l’équipement

Le marché inclut, à la charge du titulaire, une formation minimum dans les locaux de l’unité des utilisateurs de l’équipement.

Cette formation est effectuée à l’issue de la mise en service de l’équipement.

Les lieux et dates de réalisation des formations sont précisés par INRAE après la notification du marché.

## – Brevets et licences

Le titulaire s’engage à être à jour du règlement des redevances dues au titre des brevets et licences d’exploitation des matériels distribués.

## – Dispositions en cas de quench (spectromètres)

Sans objet.

## – Sous-traitance

Les prestations de services et les travaux de pose ou d’installation pourront être sous-traitées, dans les conditions prévues à l’article L.2193-1 du code de la commande publique, à condition d’avoir obtenu d’INRAE, l’acceptation de chaque sous-traitant et l’agrément de ses conditions de paiement lors de la remise de son offre ou en cours d’exécution du marché.

Le DC4 ([Les formulaires de déclaration du candidat | economie.gouv.fr](https://www.economie.gouv.fr/daj/formulaires-declaration-du-candidat)) doit être envoyé par le titulaire à INRAE, en main propre contre récépissé ou par lettre recommandée avec avis de réception ou par tout autre moyen permettant d’en attester la date et heure de réception.

Le titulaire avise ses sous-traitants de ce que les obligations énoncées notamment aux articles L.2193-2 à L.2193-14 du même code leur sont applicables et reste responsable du respect de celles-ci envers INRAE.

En tout état de cause, le titulaire s’engage à insérer dans les documents contractuels régissant ses rapports avec son sous-traitant, l’obligation pour celui-ci de respecter l’ensemble des règles de sécurité et des règles de protection des données auxquelles le titulaire est lui-même soumis aux termes du présent marché.

**Paiement direct du sous-traitant** :

Le sous-traitant a droit à un **paiement direct** pour des prestations supérieures à 600 €TTC.

Selon les dispositions de l’article R2193-16 du CCP, le sous-traitant dépose sa demande de paiement sans autre formalité, au format pdf. sur le site : <https://chorus-pro.gouv.fr>.

Le titulaire dispose de quinze jours à compter de ce dépôt pour accepter ou refuser la demande de paiement sur ce portail.

INRAE procède au paiement du sous-traitant dans le délai maximum de 30 jours. Ce délai court à compter de la réception par INRAE de l'accord, total ou partiel, du titulaire sur le paiement, ou de l'expiration du délai de 15 jours susmentionné si, pendant ce délai, le titulaire n'a notifié aucun accord ni aucun refus. INRAE informe le titulaire des paiements qu'il verse au sous-traitant.

# DURÉE ET DELAIS D’EXECUTION DU MARCHÉ

## – Durée du marché

La durée du marché débute à sa date de notification et se termine à l’extinction du délai de garantie.

## – Délai de livraison

Le délai de livraison est le délai indiqué par le titulaire dans son offre. Ce délai court à compter de la date de réception du bon de commande par le titulaire.

## - Prolongation du délai

Une prolongation du délai de livraison peut être accordée par le pouvoir adjudicateur dans les conditions de l’article 13.3 du CCAG-FCS.

# INSTALLATIONS, MISE EN ORDRE DE MARCHE, VÉRIFICATION ET ADMISSION DES FOURNITURES

## – Installation et mise en ordre de marche

Le présent marché inclut à la charge du titulaire l’ensemble des prestations et fournitures nécessaires à l’installation et à la mise en ordre de marche (mise en service opérationnelle) de l’équipement.

Le titulaire du présent marché notifiera à INRAE la mise en ordre de marche (MOM) de l’équipement, selon le modèle joint en annexe, par courrier ou mail. Cette notification lancera l’étape relative aux opérations de vérification.

## – Opérations de vérification – Admission des prestations

Les opérations de vérification quantitative et qualitative sont effectuées par le représentant d’INRAE conformément aux dispositions prévues par les articles 27 à 33 du CCAG-FCS, excepté pour les points qui suivent.

Les opérations de vérification, ainsi que les décisions d'admission, d'ajournement, de réfaction ou de rejet sont effectuées par INRAE.

Par dérogation à l’article 28 du CCAG-FCS, les opérations de vérification démarrent à compter de la date de notification de mise en ordre de l’équipement par le titulaire, sous sa responsabilité et sans supplément de prix, en conformité avec les performances techniques et fonctionnelles spécifiées dans le présent marché, dans les locaux désignés par INRAE.

Par dérogation aux stipulations de l’article 27.2.2 du CCAG FCS, INRAE n’avise pas automatiquement le titulaire des jours et heures fixés pour les vérifications.

Les opérations de vérifications sont réalisées conformément aux stipulations du CCAG FCS et notamment de ses articles 27 et suivants.

Cependant, par dérogation aux stipulations de l’article 28.2 du CCAG FCS, le délai dont dispose INRAE pour formaliser un procès-perbal (PV) et notifier sa décision est de soixante jours à compter de la mise en service ou le cas échéant à la fin de la formation initiale des utilisateurs de l’instrument si celle-ci est postérieure à la mise en service.

Si les opérations de vérification sont négatives, le pouvoir adjudicateur prononce l’ajournement, la réfaction ou le rejet de l’équipement dans les conditions décrites à l’article 30 du CCAG- FCS.

# ZONES A REGIME RESTRICTIF (ZRR) ET SECURITE DE L’INFORMATION

Lorsque les prestations de services sont à exécuter dans un lieu où des mesures de sécurité s’appliquent, le titulaire est tenu de se conformer aux dispositions édictées par la réglementation sur la protection du potentiel scientifique et technique introduite par le décret n°2011-1425 du 2 novembre 2011.

Cette réglementation prévoit des dispositions de contrôle de l'accès à des Zones à Régime Restrictif (ZRR). À ce titre le titulaire peut être soumis aux procédures correspondantes d'autorisations préalables d'accès lorsque les prestations sont susceptibles de concerner de telles zones.

# PRIX ET MODALITÉS DE PAIEMENTS

## Prix du marché

Le présent marché est traité au prix global et forfaitaire précisé et décomposé par le titulaire dans son offre.

Conformément à l’article 10 du CCAG-FCS, le prix est réputé comprendre toutes les charges fiscales ou autres frappant obligatoirement les prestations, les frais afférents au conditionnement, au stockage, à l’emballage, à l’assurance et au transport jusqu’au lieu de livraison, ainsi que toutes les autres dépenses nécessaires à l’exécution des prestations telles que la formation, la garantie, le support technique et les marges pour risque et les marges bénéficiaires.

Les frais de manutention et de transport, qui naîtraient de l’ajournement ou du rejet des prestations, sont à la charge du titulaire.

***Zones à compléter par le candidat :***

Montant du prix global et forfaitaire :

|  |  |
| --- | --- |
| Montant hors TVA | € |
| Taux de TVA (%) | % |
| Montant TVA | € |
| Montant TVA incluse | € |

*Montant global TTC (en lettres) : ……………………………………………………………………………..euros*

Le marché est conclu à prix ferme et définitif.

## Echéancier de paiement

Le paiement des prestations se fait par virement administratif.Les prestations qui ont donné lieu à un commencement d’exécution du marché ouvrent droit à des acomptes.

Le versement des acomptes pour l’acquisition de l’équipement se décompose comme suit :

* 40 % à la mise en ordre de marche (MOM)
* Le solde à la décision d’admission d’INRAE.

Conformément à l’article 11.2 du CCAG-FCS, chaque acompte doit faire l’objet d’une demande de paiement de la part du titulaire.

## Modalités de paiement

Le règlement du titulaire interviendra selon l’échéancier prévu à l’article 7.2 du présent document.

Conformément à la loi n°2014-1 du 3 janvier 2014 sur la simplification de la vie des entreprises et l’ordonnance n°2014-697 du 26 juin 2014 relative au développement de la facturation électronique, le titulaire ainsi que, le cas échéant, ses cotraitants et ses sous-traitants concernés, doivent transmettre leurs demandes de paiement sur le portail mutualisé de l’Etat Chorus Pro dès lors que cette obligation leur incombe en application des textes précités.

A l’heure actuelle, la transmission par le créancier de sa demande de paiement ne peut être prise en compte par INRAE que par dépôt au format PDF sur le site <https://chorus-pro.gouv.fr>.

Les factures seront établies en un original selon les règles prévues par la comptabilité publique. Elles comprendront outre les mentions légales, les renseignements suivants :

* Le numéro SIRET du centre INRAE bénéficiaire : VG/HDF : 180 070 039 00110
* Le numéro du marché
* **Le numéro du bon de commande (n° d’engagement juridique)**
* Les prestations réalisées ou fournitures livrées
* Le montant HT des prestations ou fournitures
* Le taux et le montant de la TVA
* Le montant total TTC

Conformément aux dispositions de l’article 4.1 du décret n°2016-1478 du 2 novembre 2016 relatif au développement de la facturation électronique, l’utilisation du portail de facturation est exclusive de tout autre mode de transmission.

L’annexe du présent AECCP détaille les modalités de transmission des factures sur Chorus Pro. L’ordonnateur chargé d’émettre le titre de paiement est le Président du centre de Versailles-Saclay.

Le paiement sera effectué par virement administratif au compte indiqué par le titulaire ci-dessous **(joindre un RIB)** :

Banque : …………………………………………………………………………………..

Code Banque :…………………………………………………………………………..

Code Guichet : …………………………………………………………………………..

Compte n° :……………………………………………………………………………

Clé :…………………………………………………………………………………………

Le délai global de paiement est de 30 jours maximum à compter de la réception de la facture dans les formes prescrites.

Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt de la principale facilité de refinancement appliquée par la Banque centrale européenne à son opération de refinancement principal la plus récente effectuée avant le premier jour de calendrier du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points. Une indemnité forfaitaire de 40 € correspondant aux frais de recouvrement sera versée.

Le règlement sera effectué au compte bancaire indiqué par le titulaire ci-dessus.

# AVANCE

L’option B du CCAG s’applique. Le taux de l’avance est fixé à 10%.

Le titulaire bénéficie d’une avance, dans les conditions des articles R2191-3 et suivants du code de la commande publique, si le montant initial du marché est supérieur à 50 000 € HT et si le délai d’exécution est supérieur à 2 mois, sauf renonciation expresse du titulaire en page 2 du présent document.

Le remboursement de l’avance, effectué par précompte sur les sommes dues au titulaire, commence lorsque le montant des prestations exécutées au titre du marché atteint soixante-cinq pour cent (65%). Le remboursement doit être terminé lorsque ce pourcentage atteint quatre-vingt pour cent (80 %)*.*

# PENALITES APPLICABLES

En cas de non-respect des conditions d’exécution du marché et par dérogation à l’article 14.1.1 du CCAG-FCS, INRAE se réserve le droit d’appliquer au titulaire les pénalités suivantes sans mise en demeure préalable.

Les pénalités applicables sont cumulables entre elles et complètent l’article 14 du CCAG-FCS.

Ces pénalités sont déduites du montant restant dû par INRAE ou font l’objet d’un ordre de reversement à l’encontre du titulaire. Elles restent dues en cas de résiliation du marché.

Par dérogation à l’article 14 du CCAG-FCS, le montant total de l’ensemble des pénalités appliquées dans le cadre de l’exécution du présent marché ne peut dépasser 20% du prix global et forfaitaire du marché.

Les pénalités sont dues dès le premier euro et dès le premier jour de retard. Celles-ci sont exprimées en jours calendaires et incluent donc les samedi, dimanche et les jours fériés.

## - Pénalités pour retard

Conformément à l’article 14 du CCAG-FCS, lorsque le délai contractuel d’exécution du marché est dépassé, par le fait du titulaire, celui-ci encourt, après mise en demeure préalable, une pénalité de retard.

Cette pénalité est calculée par application de la formule suivante :

**P = V x R / 1000**

Dans laquelle :

* P correspond au montant de la pénalité
* V correspond à la valeur des fournitures ou services sur laquelle est calculée la pénalité, cette valeur étant égale au montant en prix de base, hors variations de prix et hors du champ d’application de la TVA, de la partie des prestations en retard, ou de l’ensemble des prestations si le retard de l’exécution d’une partie rend l’ensemble inutilisable
* R correspond au nombre de jours de retard.

## - - Pénalités pour non-respect du délai d’intervention en cas de panne

En garantie comme en maintenance, en cas de dépassement des délais d’intervention sur lesquels s’est engagé le titulaire, celui-ci peut, sur décision d’INRAE, se voir appliquer, sans mise en demeure préalable, une pénalité calculée par l’application de la formule suivante, tout jour entamé étant dû :

P = V x R

200

Dans laquelle :

* P est le montant des pénalités
* V est la valeur qui correspond au prix initial d’achat de l’équipement. Cette valeur baisse de 25% la première année à l’issue de la période de garantie, puis de 5% par année supplémentaire.
* R est le nombre de jours calendaires de retard sur le délai d’intervention contractuel.

Le délai R correspond au nombre de jours écoulés entre la date d’enregistrement de la demande d’intervention d’INRAE par le titulaire, jusqu’à la date effective d’intervention du titulaire déduit du délai d’intervention contractuel prévu dans le marché.

INRAE peut exonérer le titulaire de ces pénalités si ce dernier invoque une cause de retard qui ne lui est pas imputable. Il notifie alors sa demande d’exonération à INRAE, en exposant les motifs de son retard.

## - Pénalités pour non-respect du délai de mise au point ou de réparation en cas de panne

En garantie comme en maintenance, en cas de dépassement du délai dont dispose le titulaire pour effectuer une mise au point ou une réparation comme défini dans le présent marché, le titulaire peut, sur décision d’INRAE, se voir appliquer, sans mise en demeure préalable, une pénalité calculée par l’application de la formule suivante :

P = V x R

200

Dans laquelle :

* P est le montant des pénalités
* V est la valeur qui correspond au prix initial d’achat de l’équipement. Cette valeur baisse de 25% la première année à l’issue de la période de garantie, puis de 5% par année supplémentaire.
* R est le nombre de jours calendaires de retard sur le délai de réparation contractuel.

Le point de départ du délai de mise au point ou de réparation en cas de panne commence à la date de première intervention sur site du Titulaire ou en cas d’absence d’intervention du Titulaire, à la date de la demande d’intervention d’INRAE.

INRAE peut exonérer le Titulaire de ces pénalités si ce dernier invoque une cause de retard qui ne lui est pas imputable. Il notifie alors sa demande d’exonération à INRAE et en exposant les motifs de son retard.

Ce délai peut être suspendu en cas de mise à disposition gratuite pendant la durée de réparation d’un matériel de remplacement répondant au même besoin que l’instrument initial.

Dans tous les cas d’indisponibilité d’un instrument supérieure à 30 jours cumulés sur une période de douze mois, la garantie de cet instrument est systématiquement prolongée à titre gratuit d’une durée minimum équivalente à son délai d’indisponibilité.

L’application de pénalités ne soustrait pas le Titulaire à ses obligations de remise en état de fonctionnement l’instrument tombé en panne.

* 1. - Pénalités pour indisponibilité

En maintenance, conformément à l’article Indicateurs de suivi et taux de disponibilité, à l'issue de la période annuelle, pourront être appliquées au titulaire des pénalités calculées selon des dispositions suivantes : si le taux de disponibilité obtenu est inférieur à 92,5%.

Une pénalité de 1% du montant annuel de la prestation de maintenance prévue au marché pourra être appliquée, pour 1% de taux de disponibilité en deçà du taux limite inférieur demandé.

Dans ce cas, le titulaire émettra, au début de la période suivante, un avoir du montant correspondant ou INRAE émettra un ordre de reversement

## Pénalités pour indisponibilité des pièces détachées

Le titulaire s’engage à remplacer les pièces détachées usagées et à fournir les consommables captifs correspondants pendant une durée minimale de 8 ans à compter de la date d’admission de l’équipement acheté en application du présent marché.

Dans le cas contraire, le titulaire peut, sur décision d’INRAE, se voir appliquer une pénalité égale à 10 % du prix dudit équipement par année de non-respect de cette obligation. Le calcul de cette pénalité s’effectue au prorata de la durée réelle pendant laquelle cette obligation n’est pas respectée.

## - Pénalités pour non-respect des dispositions environnementales

En cas de non-respect des dispositions environnementales que le titulaire s’est engagé à respecter au titre du présent marché dans son offre, le titulaire encourt une pénalité de **150 €** par non-respect constaté.

* 1. - Pénalités pour non-respect des formalités relatives à la lutte contre le travail illégal

A défaut de correction, dans un délai fixé par l’article L.8222-6 du code du travail, des irrégularités constatées par INRAE ou par un agent de contrôle, le titulaire s’expose, après mise en demeure, à la résiliation du présent marché à ses frais et risques ou à l’application d’une pénalité égale à 10% du montant des bons de commande , dans la limite, selon le cas incriminé, du montant maximum des amendes pouvant être encouru en application des articles L.8224-1, L.8224 -2 et L.8224-5 du code du travail.

# CLAUSES ENVIRONNEMENTALES

Le titulaire veille à ce que les prestations qu’il effectue respectent les prescriptions législatives et réglementaires en vigueur en matière d’environnement, de sécurité et de santé des personnes ainsi que la préservation du voisinage.

Il doit être en mesure d’en justifier, en cours d’exécution de l’accord-cadre, sur simple demande d’INRAE.

En cas d’évolution de la législation sur la protection de l’environnement en cours d’exécution du présent marché, les éventuelles modifications, demandées par INRAE, afin de se conformer aux nouvelles règles, donneront lieu à la signature d’un avenant par les parties, en application de l’article 7 du CCAG-FCS.

Conformément à l’article L.2112-2 du code de la commande publique, le titulaire s’engage à respecter les conditions d’exécution en vue de la protection de l’environnement.

Le titulaire fait ses meilleurs efforts pour réduire l’impact écologique des prestations fournies au titre du présent marché, notamment :

* En traitant les déchets liés à la fabrication, au conditionnement et au transport des matériels pour en réduire les impacts écologiques négatifs ;
* En proposant des matériels économes en énergie et/ou en fluides ;
* En proposant des matériels constitués de matériaux recyclables ;
* En proposant des moyens de transports respectueux de l’environnement.

# GARANTIE ET SAV

## – Garantie

Les réclamations relatives à des pièces défectueuses ou à un dysfonctionnement de tout ou partie du matériel livré émanent d’INRAE.

Les fournitures bénéficient de la garantie prévue à l’article 1641 du Code civil, et de la garantie des produits défectueux prévue aux articles 1245 à 1245-17 du Code civil, ainsi que de la garantie contractuelle prévue par le présent marché.

La garantie contractée pendant la période d’exécution de l’accord-cadre engage le titulaire pour sa durée.

La garantie couvre le coût des pièces défectueuses (lampes, composants optiques, mécaniques, électroniques et informatiques inclus) sans limite de montant, de main d’œuvre et les frais de déplacement sur site.

En application de l’article 33 du CCAG-FCS., l’équipement fait l’objet **d’une garantie** **commerciale d’un (1) an.**

Pour les logiciels fournis, la garantie devra comprendre obligatoirement leur mise à jour et évolution.

Le point de départ du délai de cette garantie est la date d’admission de l’équipement au titulaire.

Au titre de cette garantie commerciale, le titulaire s’engage à intervenir dans le délai indiqué dans son offre.

Dans le cas de l’indisponibilité d’un équipement, supérieure à 30 jours cumulés sur une période de douze mois, la garantie de l’équipement est systématiquement prolongée à titre gratuit d’une durée minimum équivalente à son délai d’indisponibilité.

## Support technique

La garantie inclut un support technique (y compris sur les logiciels) gratuit et illimité pendant les jours ouvrés durant toute la période de garantie de l’équipement.

Le support téléphonique est accessible par téléphone (appel non surtaxé) et par courriel.

Le titulaire s’engage sur un délai de réponse inférieur à :

* 24H ouvrées en cas de panne
* 72h ouvrées hors cas de panne.

Les autres engagements du titulaire concernant le support technique figurent dans son offre.

*11.2.1 - Logiciels de pilotage et de traitement des données*

La garantie inclut au minimum :

* les mises à jour et changements de version des logiciels de pilotage,
* les mises à jour des logiciels de traitement des données gratuites pendant une durée de 24 mois minimum.

La mise à jour s’entend comme une évolution dans une même version du logiciel (passage d’une version 3.0 à 3.1 par exemple).

Le changement de version s’entend comme le passage d’une version 3.1 à 4.0 par exemple.

La compatibilité entre les logiciels de pilotage et de traitement des données doit être assurée.

Le titulaire doit permettre l’enregistrement des données récoltées sous un format d’échange de données.

Les autres engagements du titulaire concernant les logiciels figurent dans son offre.

*11.2.2 - Délais d’intervention en cas de panne*

Pendant toute la période de garantie, le titulaire a une obligation de résultat concernant le respect des délais d’intervention sur site en cas de panne du ou des équipements achetés en application du présent marché.

Ce délai s’entend en jours calendaires à compter de la demande d’intervention. Il prend en compte la localisation du site d’implantation de l’instrument objet du présent marché. Ce délai est obligatoirement inférieur ou égal à 4 jours calendaires

La demande d’intervention par le représentant d’INRAE peut être effectuée par téléphone, confirmée par voie électronique.

* L’enregistrement de la demande d’intervention doit faire l’objet d’une confirmation écrite (courriel) par le titulaire.
* Le délai d’intervention commence dès l’enregistrement de la demande d’intervention du représentant d’INRAE par le titulaire.

Dans le cas du non-respect de ce délai, le titulaire encourt une pénalité telle que décrite à l’article 9.2 du présent AECCP.

*11.2.3 - Délais de mise au point ou de réparation en cas de panne*

Pendant toute la période de garantie, le titulaire a une obligation de résultat et de délai concernant la remise en état de fonctionnement opérationnel de l’équipement en conformité avec les performances techniques et fonctionnelles prévues dans le marché.

Conformément aux stipulations de l’article 33.3 du CCAG-FCS, le délai dont dispose le titulaire pour effectuer une mise au point ou une réparation qui lui est demandée est celui qui est fixé par décision d’INRAE, après consultation du titulaire.

Sauf décision écrite expresse d’INRAE, ce délai est inférieur au délai figurant dans le tableau ci-dessous.

Le point de départ de ce délai de mise au point ou de réparation en cas de panne commence à la date de première intervention sur site du titulaire ou en cas d’absence d’intervention du titulaire, à la date de la demande d’intervention du représentant du pouvoir adjudicateur.

|  |  |
| --- | --- |
| **Catégorie d’équipement / type pannes** | **Délai maximum pour effectuer une mise au point ou une réparation (en jours calendaires)** |
| Equipement acquis | 30 jours |
| Composants électriques |
| Sondes température |
| Sondes hygrométrie |
| Autres pannes |

Passé ce délai, le titulaire encourt des pénalités telles que fixées à l’article 9.2 du présent AECCP.

*11.2.4 - Obligation relative aux pièces détachées et consommables captifs*

Le titulaire s’engage à remplacer les pièces détachées usagées et à fournir les consommables captifs correspondants, pendant une **durée minimale de huit (8) ans** à compter de la date d’admission de l’équipement acheté en application du présent marché.

Dans le cas contraire le titulaire encourt une pénalité telle que décrite à l’article 9.3.

## Maintenance

Sans objet.

# ASSURANCE

Le titulaire et ses sous-traitants doivent contracter les assurances permettant de garantir leur responsabilité à l'égard d’INRAE et des tiers, victimes d'accidents ou de dommages causés par l'exécution du marché.

Conformément à l’article 9.2 du CCAG-FCS, il doit justifier dans un délai de quinze jours à compter de la notification du marché et avant tout début d’exécution de celui-ci, qu’il est titulaire de ces contrats d’assurances, au moyen d’une attestation établissant l’étendue de la responsabilité garantie.

A tout moment, durant l’exécution du marché, le titulaire doit être en mesure de produire cette attestation, sur demande de l’acheteur et dans un délai de quinze jours à compter de la réception de la demande.

# LITIGES

Si un désaccord nait à l’occasion de l’exécution du présent marché, les parties s’efforceront de trouver un accord amiable à leur litige.

A défaut d’accord amiable, le tribunal administratif de Versailles est le seul compétent.

# DEROGATIONS AU CCAG-FCS

|  |  |
| --- | --- |
| **Articles du CCAG-FCS auxquels il est dérogé** | **Articles de l’AECCP dérogeant au CCAG-FCS** |
| 4.1 (ordre de priorité des pièces) | 2 |
| 4.2.1 (pièces notification) | 2.1 |
| 14– (pénalités) | 9 |
| 19 (aménagement des locaux) | 3.3 |
| 21.2 (bon de livraison) | 3.3 |
| 27.2.2 (information vérification) | 5 |
| 28 - 28.1 – 28.2 (opérations de vérification – délais VA et VSR) | 5.2 |

# ANNEXES

1. Un cadre de PV de mise en ordre de marche
2. Un cadre de PV relatif aux opérations de vérification

1. *Rayer la mention inutile* [↑](#footnote-ref-1)