

MARCHE PUBLIC DE FOURNITURES

CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES (CCP)

Le Pouvoir Adjudicateur : I.N.S.A.

I.N.S.A.
Pôle Marchés
135 Avenue de Rangueil
31077 TOULOUSE CEDEX 4

Procédure adaptée
En application de l'article R. 2123-1, 1° du code de la commande publique.

MARCHE N°2025-018 : **FOURNITURE ET INSTALLATION DE DEUX FERMENTEURS DE** **LABORATOIRE**

DATE LIMITE DE REMISE DES OFFRES :
18 juin 2025 à 12h00













IMPORTANT : SEULS LES DEPOTS DEMATERIALISES SONT AUTORISES

N.B. : dans les documents constitutifs du marché :

- Toute référence aux normes françaises doit être entendue comme l'acceptation des normes européennes reconnues équivalentes
- Toute citation d'un procédé ou d'un produit particulier doit être comprise comme l'acceptation d'un procédé ou d'un produit reconnu équivalent.

<u>Code NACRES</u> : NC.41 : Culture cellulaire : fermenteurs et bioréacteurs
<u>Organisme de publicité</u> : PLACE
<u>Service instructeur</u> : CRITT Bio-Industries

SYNTHÈSE DU CONTRAT

	<p>Marché public de fournitures.</p> <p><u>Objet</u> : Fourniture et installation de deux fermenteurs de laboratoire (twin)</p>
	<p><u>Acheteur</u> :</p> <p>INSA TOULOUSE 135 avenue de Rangueil 31077 - TOULOUSE Cedex 4</p>
	<p>Le marché n'inclut pas de considérations environnementales.</p>
	<p>Le marché n'inclut pas de considérations sociales.</p>
	<p>Marché passé en procédure adaptée, en application de l'article R. 2123-1, 1° du code de la commande publique.</p> <p>CCAG applicable au marché public : CCAG Fournitures Courantes et Services.</p>
	<p>INSA TOULOUSE, 135 avenue de Rangueil, 31077 TOULOUSE Cedex 4</p>
	<p>Le marché n'est pas alloti.</p>
	<p>La durée du marché est indiquée au sein de ce document.</p> <p>Le marché ne prévoit aucune reconduction.</p>
	<p>Le marché est à prix forfaitaire.</p>
	<p>Le marché est actualisable.</p>
	<p><u>Tranches</u> :</p> <p>Le marché n'est pas divisé en tranches.</p> <p><u>Prestations similaires</u> :</p> <p>Sans objet</p>
	<p>Le marché n'est pas réservé à une profession particulière.</p>

SOMMAIRE

PARTIE 1. PRÉAMBULE	4
PARTIE 2. DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	5
ARTICLE 1. REPRÉSENTANT DE L'ACHETEUR	5
1.1. NOM ET ADRESSE OFFICIELLE DE L'ACHETEUR.....	5
1.2. TYPE D'ACHETEUR PUBLIC	5
ARTICLE 2. OBJET DU MARCHÉ PUBLIC.....	5
ARTICLE 3. DURÉE.....	5
ARTICLE 4. DOCUMENTS CONTRACTUELS.....	5
ARTICLE 5. ASSURANCES.....	6
ARTICLE 6. INTERVENANTS ÉVENTUELS.....	6
6.1. SOUS-TRAITANCE	6
6.2. GROUPEMENT D'OPÉRATEURS ÉCONOMIQUES.....	7
PARTIE 3. PRIX ET MODALITÉS DE PAIEMENT	8
ARTICLE 7. CARACTÉRISTIQUES DES PRIX DU MARCHÉ PUBLIC	8
ARTICLE 8. AVANCE	8
ARTICLE 9. RETENUE DE GARANTIE	8
ARTICLE 10. MODALITÉS DE PAIEMENT	8
10.1. DELAI DE PAIEMENT	8
10.2. FACTURATION	9
PARTIE 4. CLAUSES TECHNIQUES SPÉCIFIQUES DES ÉQUIPEMENTS.....	10
ARTICLE 11. DESCRIPTION DES ÉQUIPEMENTS	10
ARTICLE 12. PRESTATIONS SUPPLÉMENTAIRES ÉVENTUELLES (PSE)	12
ARTICLE 13. CLAUSES DE RÉEXAMEN	12
ARTICLE 14. CONDITIONS DE LIVRAISON, D'INSTALLATION ET DE MISE EN SERVICE.....	13
14.1. MODALITÉS DE LIVRAISON.....	13
14.2. MODALITÉS D'INSTALLATION ET DE MISE EN SERVICE PAR LE TITULAIRE.....	13
14.3. CARACTÉRISTIQUES ET AMÉNAGEMENT DES LOCAUX PRÉVUS POUR L'INSTALLATION	14
ARTICLE 15. FORMATION DU PERSONNEL ET DOCUMENTATION TECHNIQUE	14
15.1. FORMATION DU PERSONNEL.....	14
15.2. DOCUMENTATION TECHNIQUE	14
PARTIE 5. CONSTATATION DE L'EXÉCUTION, GARANTIE ET MAINTENANCE.....	15
ARTICLE 16. VÉRIFICATION ET ADMISSION	15
ARTICLE 17. GARANTIE.....	15
PARTIE 6. CLAUSES DIVERSES.....	17
ARTICLE 18. CONFIDENTIALITÉ – PROTECTION DES DONNÉES PERSONNELLES – MESURES DE SÉCURITÉ	17
PARTIE 7. DÉFAILLANCE DANS L'EXÉCUTION.....	18
ARTICLE 19. PÉNALITÉS.....	18
ARTICLE 20. MESURES COERCITIVES.....	18
ARTICLE 21. CAS DE RÉSILIATION	18
ARTICLE 22. LITIGES ET DIFFÉRENDS	18
PARTIE 8. DÉROGATIONS AU CCAG	20

PARTIE 1. PREAMBULE

Législation applicable

Ce marché est conclu en application du Code de la commande publique et de l'Arrêté du 30 mars 2021 portant approbation du Cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de fournitures courantes et services.

Le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE est d'application.

PARTIE 2. DISPOSITIONS GENERALES

Article 1. Représentant de l'acheteur

1.1. Nom et adresse officielle de l'acheteur

I.N.S.A. de Toulouse
135 Avenue de Rangueil
31077 TOULOUSE CEDEX 4
Télécopie : 05 61 55 95 00
Site internet : <http://www.insa-toulouse.fr>

1.2. Type d'acheteur public

Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel

Article 2. Objet du marché public

Objet : Fourniture et installation de deux fermenteurs de laboratoire.

Fourniture et installation de deux cuves de culture microbienne en verre (type borosilicaté) pilotées par un contrôleur : fermenteurs « Twin », instrumentés.

Lieu d'exécution : INSA TOULOUSE, CRITT Bio-Industries, Bâtiment 42, 135 avenue de Rangueil, 31077 TOULOUSE Cedex 4.

Ce marché est pour le compte du CRITT Bio-Industries (Centre Régional d'Innovation et de Transfert de Technologie, expert en biotechnologies industrielles et techniques séparatives).

Article 3. Durée

Le marché ne devient définitif qu'après notification au Titulaire. Il court à compter de la notification jusqu'à la fin du délai de garantie du matériel.

Le titulaire livre, installe et met en service les équipements dans les délais fixés dans l'acte d'engagement à compter de la notification. Toutefois, une durée maximum de six (6) mois devra être respectée.

En cas de non-respect du délai annoncé dans l'acte d'engagement, des pénalités de retard seront appliquées.

Compte tenu du fonctionnement de l'INSA, le(les) jour(s) précis de la livraison est (sont) déterminé(s) d'un commun accord entre le Titulaire et les correspondants du CRITT Bio-Industries.

Article 4. Documents contractuels

Par dérogation à l'article 4.1 du CCAG fournitures courantes et services (FCS), les documents contractuels prévalent dans l'ordre de priorité ci-dessous.

- L'acte d'engagement (AE) et son annexe : Annexe n° 1 : Notification du marché (Formulaire NOTI5) ;
- Le présent Cahier des clauses particulières (CCP) ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés de Fournitures courantes et services (CCAG FCS) (*) ;
- L'offre technique (cadre de réponses techniques et le mémoire technique) et l'offre financière (devis) du titulaire ;
- Les actes spéciaux de sous-traitance et leurs éventuels actes modificatifs, postérieurs à la notification du marché.

(*) : Ce document est un document général que le titulaire peut se procurer sur le site internet de la Direction des Affaires Juridiques du Ministère chargé de l'économie.

Remarque : L'attention du titulaire est attirée sur le fait qu'en cas de contradiction entre elles, les pièces du marché prévalent les unes des autres dans l'ordre de priorité précité.

Toute clause, portée dans les tarifs du titulaire ou documentation quelconque et contraire aux dispositions des autres pièces constitutives, est réputée non écrite. Les conditions générales de vente du titulaire sont concernées par cette disposition.

Dès la notification du marché, les pièces mentionnées au présent article deviennent contractuelles.

La notification du marché consiste en la remise par le biais du profil d'acheteur :

- de l'acte d'engagement et ses annexes signés, en cas de signature électronique ;
- d'une copie de l'acte d'engagement et ses annexes, en cas de signature manuscrite.

Par dérogation à l'article 3.1.2 du CCAG/FCS, à défaut de consultation dans un délai de 2 jours ouvrés du titulaire, de la notification de son marché via la Plateforme PLACE, les parties sont réputées avoir reçu cette notification, à compter de la mise à disposition du document sur le profil acheteur avec accusé de réception de la plateforme PLACE faisant foi.

Article 5. Assurances

Le titulaire assume la responsabilité de l'exécution des prestations et des dommages qu'il cause à l'acheteur en cas d'inexécution. Dans un délai de quinze jours à compter de la notification des marchés et avant tout commencement d'exécution, le titulaire devra justifier être en possession d'une police d'assurances.

Il est responsable des dommages que l'exécution des prestations peut engendrer : à son personnel, aux agents de l'acheteur ou à des tiers ; à ses biens, aux biens appartenant à l'acheteur ou à des tiers.

Le titulaire doit être couvert par un contrat d'assurance en cours de validité garantissant les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile qu'il pourrait encourir en cas de dommages corporels et/ou matériels engendrés lors de l'exécution des prestations, objet du présent marché.

Il s'engage à remettre, sur simple demande écrite, à l'acheteur, une attestation de son assureur indiquant la nature, le montant et la durée de la garantie.

Le titulaire s'engage à informer expressément l'acheteur de toute modification de son contrat d'assurance.

Article 6. Intervenants éventuels

6.1. Sous-traitance

Présentation d'un sous-traitant

Le titulaire du marché peut, sous sa responsabilité, sous-traiter uniquement l'exécution de certaines parties du marché, conformément aux articles L. 2193-1 à L. 2193-14 et R. 2193-1 à R. 2193-22 du code de la commande publique. Ainsi, la sous-traitance totale du marché est interdite.

Modalités d'acceptation du sous-traitant et d'agrément des conditions de paiement

Le titulaire doit préalablement obtenir du maître d'ouvrage l'acceptation de chaque sous-traitant et l'agrément de ses conditions de paiement. Ces deux formalités exigées doivent être constatées par un acte spécial signé par l'acheteur et par le titulaire, pouvant prendre la forme du formulaire DC4.

La demande doit contenir :

- la nature des prestations sous-traitées ;
- le nom, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse du sous-traitant proposé ;
- le montant maximum des sommes à verser au sous-traitant ;
- les conditions de paiement prévues au projet de contrat de sous-traitance et, le cas échéant, les modalités de variation des prix ;
- le cas échéant, les capacités du sous-traitant sur lesquelles le titulaire s'appuie ;
- une déclaration attestant que le sous-traitant n'est pas placé dans un des cas d'exclusion de la procédure de passation mentionné au chapitre Ier du titre IV du code de la commande publique ;

- l'exemplaire unique ou le certificat de cessibilité ou une attestation ou une main levée du bénéficiaire de la cession ou du nantissement de créance afin d'établir qu'aucune cession ni aucun nantissement de créance résultant du marché ne font obstacle au paiement direct du sous-traitant.

Le titulaire qui recourt à la sous-traitance des prestations du marché, sans avoir au préalable obtenu du maître d'ouvrage l'acceptation du sous-traitant et l'agrément de ses conditions de paiement encourt la résiliation du marché à ses torts exclusifs.

Païement direct des sous-traitants

Lorsque le montant du contrat de sous-traitance est égal ou supérieur à 600 euros TTC, le sous-traitant qui a été accepté et dont les conditions de paiement ont été agréées est payé directement par l'acheteur, pour la partie du marché dont il assure l'exécution.

Les documents justifiant des capacités du sous-traitant, notamment :

- Le RIB du compte sur lequel ce sous-traitant souhaite être payé,
- Inscription au registre professionnel (KBIS ou équivalent) de moins de trois mois,
- Délégation de pouvoir si le signataire n'est pas la personne désignée dans le registre,
- Attestations prouvant qu'il a satisfait aux obligations fiscales, sociales, et relevant du code du travail,
- Une assurance professionnelle à jour,
- Autres éléments justifiant des capacités du sous-traitant si besoin (références, qualifications, effectifs, chiffre d'affaire).

Le dossier d'agrément du sous-traitant en cours de marché doit être transmis au maître d'ouvrage (courrier recommandé ou remis en mains propres lors des réunions de chantier).

Le Maître d'ouvrage ayant 21 jours pour valider la déclaration de sous-traitance (article R2193-4 du Code de la Commande Publique), le Titulaire doit faire preuve de diligence pour envoyer son dossier en laissant un délai suffisant pour que le sous-traitant puisse être agréé avant son intervention.

Modalités de paiement direct des sous-traitants :

Le Titulaire transmet les copies des demandes de paiement des sous-traitants acceptées par le Maître d'ouvrage (article 12.1.3 du CCAG-Travaux).

L'acceptation de la demande de paiement peut prendre la forme d'une attestation de paiement direct du sous-traitant signée par le Titulaire. En cas d'auto-liquidation de TVA, cette attestation doit avoir la mention « TVA auto-liquidée » et indiquer le montant du taux de TVA qui sera versée directement au titulaire.

Si le sous-traitant utilise le portail de facturation mentionné à l'article L2192-5 du code de la commande publique, il dépose simplement sa demande de paiement ; et le Titulaire pourra l'accepter ou la refuser sous 15 jours.

Le sous-traitant doit transmettre au Maître d'ouvrage la copie des factures qu'il a transmise au Titulaire, si le Titulaire n'a pas accepté sa demande de paiement dans les temps (article R2193-14 du Code de la Commande Publique).

6.2. Groupement d'opérateurs économiques

Le membre du groupement d'opérateurs économiques désigné dans le marché comme mandataire, représente l'ensemble des membres du groupement, vis-à-vis du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, pour l'exécution du marché.

Si le titulaire est un groupement conjoint, le mandataire du groupement est solidaire, pour l'exécution du marché public, de chacun des membres du groupement pour ses obligations contractuelles à l'égard de l'acheteur.

Si le groupement titulaire du marché est solidaire, chacun des opérateurs économiques membres du groupement est engagé financièrement pour la totalité du marché. Le paiement se réalise sur un compte au nom du groupement.

PARTIE 3. PRIX ET MODALITES DE PAIEMENT

Article 7. Caractéristiques des prix du marché public

Le marché est traité à **prix global et forfaitaire**.

Les prix sont fermes et sont ceux figurant dans l'acte d'engagement.

Les prix sont réputés 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, les marges pour risque et marges bénéficiaires.

Article 8. Avance

L'option A du CCAG Fournitures courantes et services est retenue.

Une avance est accordée au titulaire à hauteur de **30% du montant initial du marché**.

Le versement de l'avance est conditionné à la constitution par le titulaire d'une garantie à première demande.

Le remboursement de l'avance débute lorsque 65% des prestations sont réalisées.

Le remboursement de l'avance s'impute sur les sommes dues au titulaire par précompte sur les sommes dues à titre d'acomptes ou de règlement partiel définitif ou de solde.

Toutefois, le titulaire peut refuser le versement de l'avance.

Article 9. Retenue de garantie

Le titulaire est dispensé de la constitution d'une garantie.

Article 10. Modalités de paiement

10.1. Délai de paiement

Le délai global de paiement ne pourra excéder 30 jours calendaires. Le point de départ du délai de paiement est la date de réception de la demande de paiement par l'acheteur.

Les factures sont transmises par l'intermédiaire du portail de facturation **Chorus Pro**, la date de réception de la demande de paiement correspond à :

- la date de notification à l'acheteur du message électronique l'informant de la mise à disposition de la facture sur le portail de facturation **Chorus Pro**.

Lorsque les sommes dues au titulaire n'ont pas été payées à l'échéance du délai de paiement, celui-ci a droit au versement des intérêts moratoires et de l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement (d'un montant de 40 €), dans les conditions prévues par l'article L. 2192-13 et suivants du code de la commande publique.

Coordonnées du comptable assignataire chargé des paiements :

Stéphanie PAYET

Agent Comptable de l'INSA de Toulouse

INSA TOULOUSE

135 avenue de Rangueil

31077 TOULOUSE Cedex 4

Tél. : + 33 5 61 55 93 15

Cahier des clauses particulières (CCP)

Marché n° 2025-018 : Fourniture et installation de deux fermenteurs de laboratoire

10.2. Facturation

La transmission des factures sera effectuée sous un format électronique, conformément aux articles L 2192-1 à L 2192-7 du code de la commande publique.

Les titulaires sont dans l'obligation d'adresser leurs factures sous format électronique par l'intermédiaire du portail de facturation Chorus Pro mis gratuitement à leur disposition.

Le titulaire devra adresser ses factures selon l'un des modes de transmission proposé par Chorus Pro et suivre le traitement de ces dernières.

Pour de plus amples informations sur le fonctionnement de cette solution, le titulaire pourra se connecter sur le site d'information accessible à l'adresse suivante : <https://communaute.chorus-pro.gouv.fr>

Information sur l'Acheteur :

Nom : INSA TOULOUSE

SIRET : 19310152400018

En application de l'article D2192-2 du code de la commande publique, la facture électronique doit obligatoirement comporter les mentions suivantes :

- 1° La date d'émission de la facture ;
- 2° La désignation de l'émetteur et du destinataire de la facture ;
- 3° Le numéro unique basé sur une séquence chronologique et continue établie par l'émetteur de la facture, la numérotation pouvant être établie dans ces conditions sur une ou plusieurs séries ;
- 4° En cas de contrat exécuté au moyen de bons de commande, le numéro du bon de commande ou, dans les autres cas, les références du contrat ou le numéro de l'engagement attribué par le système d'information financière et comptable du destinataire de la facture ;
- 5° La désignation du payeur, avec l'indication, pour les personnes publiques, du code d'identification du service chargé du paiement ;
- 6° La date de livraison des fournitures ;
- 7° La quantité et la dénomination précise des produits livrés ;
- 8° Le prix unitaire hors taxes des produits livrés ou, lorsqu'il y a lieu, leur prix forfaitaire ;
- 9° Le montant total de la facture, le montant total hors taxes et le montant de la taxe à payer, ainsi que la répartition de ces montants par taux de taxe sur la valeur ajoutée, ou, le cas échéant, le bénéfice d'une exonération ;
- 10° L'identification, le cas échéant, du représentant fiscal de l'émetteur de la facture ;
- 11° Le cas échéant, les modalités de règlement ;
- 12° Le cas échéant, les renseignements relatifs aux déductions ou versements complémentaires.

Les factures comportent en outre les numéros d'identité de l'émetteur et du destinataire de la facture, attribués à chaque établissement concerné ou, à défaut, à chaque personne en application de l'article R. 123-221 du code de commerce.

Le titulaire est informé que l'utilisation du portail de facturation est exclusive de tout autre mode de transmission.

Ainsi, lorsqu'une facture lui est transmise en dehors du portail de facturation, l'acheteur pourra la rejeter après avoir informé le titulaire par tout moyen de son obligation de transmettre ses factures par l'intermédiaire de ce portail et l'avoir invité à utiliser le portail de facturation.

Le titulaire sera averti par tout moyen donnant date certaine de l'envoi des raisons qui s'opposent au paiement. La répétition d'erreurs sur les factures entraînera leur rejet systématique sans que l'acheteur soit tenu de procéder à la rectification de chaque prix. Les conséquences de ces négligences seront supportées par le titulaire sans qu'il puisse prétendre de ce fait aux intérêts moratoires.

PARTIE 4. CLAUSES TECHNIQUES SPECIFIQUES DES EQUIPEMENTS

Article 11. Description des équipements

Descriptif :

Le besoin concerne deux (2) cuves de culture microbienne en verre (type borosilicaté) pilotées par un contrôleur : **Fermenteurs « Twin », instrumentés.**

L'équipement sera dédié à la croissance de bactéries, levures ou tout autres microorganismes se développant en milieu liquide, pour la production de biomasse ou de métabolites, aussi bien en conditions aérobies qu'en conditions anaérobies.

L'équipement sera conçu pour être démonté et nettoyé manuellement, et stérilisé dans un autoclave (à vide ou avec son milieu de culture à 121°C).

Le matériel pourra être utilisé en mode batch, fed batch ou continu. Le hall technique dans lequel il sera accueilli sera ventilé et climatisé à des températures variant de 19 à 27°C (taux d'humidité non régulé).

La maintenance de niveau 1 sera réalisée par des opérateurs non experts, elle devra être définie par un protocole précis fourni par le constructeur.

Le système devra permettre un contrôle individuel de chaque cuve pour tous les paramètres de l'expérimentation.

Spécifications techniques :

- **Cuves et agitateur :**

Le volume de travail devra être compris entre 0,8 et 4,8L.

Le mélange devra être réalisé par agitation avec un moteur, pour des vitesses en bout de pâles de 0,17 m/s à 5 m/s. (env 50 à 1500 RPM).

La configuration standard comprendra 2 pâles rushton, et la possibilité de les changer.

La cuve doit pouvoir être équipée d'un module de 4 contre-pâles. (montable / démontable par le personnel sur place).

La gestion de l'injection de gaz pourra être effectuée soit avec une configuration en fond de cuve (sparger) ou en ciel de cuve (overlay). La gestion de débit par 1 mass flow controleur doit permettre une aération entre 0 et 2 vvm (0 à 10 Lpm).

La température sera gérée via une double enveloppe, pour des températures d'utilisation classique entre 20°C et 40°C, et avec la possibilité de réguler à des températures supérieures à 70°C pour des besoins de catalyses enzymatiques.

Les paramètres de géométrie doivent permettre un ratio H/D (à volume utile max) minimum de 1,6.

L'encombrement devra être limité et l'équipement doit être modulable (ajouts possibles de réacteurs supplémentaires, possibilité d'adaptation de cuves existantes, autres fournisseurs, ajouts de dispositifs externes).

- **Platine et piquages :**

Platine supérieure en inox facile à manipuler.

Les platines supérieures devront comporter un minimum de :

12 piquages

1	Sortie gaz / condenseur
2	Sparger / Gas supply
3	Mesure Température (doigt de gant)
4	Sonde de niveau / antimousse
5	Mesure pH
6	Mesure pO ₂
7	1 Piquage pour sonde de mesure additionnelle (*)
8	Ajouts base / Acide (buse à 4 ajouts)
9	Ajouts divers (feed)
10	Piquage / septum
11	Echantillonnage / sampling (tube)
12	Piquage pour ajout ou sampling

(*) : 1 sonde supplémentaire, dont l'acquisition est modulable en option (à chiffrer dans le CRT) :

- pCO₂,
- rédox,
- conductivité,
- biomasse (DO)

Le module à insérer de 4 contre-pâles peut faire l'objet également d'un piquage additionnel.

- **Cryostat en prestation supplémentaire éventuelle (option) :**

Un cryostat pour la gestion du circuit double enveloppe et alimentation condenseur doit pouvoir être connecté si besoin.

- **Pompes et balances :**

Le système devra comporter 3 pompes péristaltiques à débits fixes (acide / base / antimousse) et 1 pompe à débit variable (feed) par cuve.

Une balance connectée en prestation supplémentaire éventuelle (option) : la donnée devra pouvoir être transmise au logiciel.

- **Débitmètres :**

2 débitmètres massiques (par cuve) pouvant gérer Air / N₂ / CO₂ / O₂.

- **Système d'acquisition, logiciel de contrôle**

L'équipement doit comprendre l'ordinateur (préciser la configuration) et le logiciel de contrôle et d'analyse qui devra être intuitif et facile de prise en main.

Le système devra permettre :

- un contrôle complet des 2 cuves avec envoi de consignes indépendantes.
- L'acquisition des données et la possibilité de les transférer sur un tableur (type Excel ou Open Office).
- de pouvoir accueillir et piloter des modules supplémentaires si besoin (sondes additionnelles et balance connectée)
- la gestion des utilisateurs et sécurisations du processus par login, batch recorder, validations du système automate
- Un panneau PC tactile qui offre l'IHM pour l'automatisation et la visualisation.

Le dispositif devra comprendre toutes les procédures nécessaires à l'étalonnage des différents capteurs, sondes et pompes.

- **Détails Système de mesure et régulations :**

Le système intégrera un dispositif de mesures et de régulations incluant :

- ✓ Pompes Acides, Base, Antimousse, feed,
- ✓ La vitesse d'agitation en RPM
- ✓ La température dans la cuve
- ✓ Le pH
- ✓ Totalisateur consommation Acide- totalisateur consommation BASE
- ✓ La pO₂
- ✓ *Sonde additionnelle entre rédox, conductivité, biomasse, pCO₂*
- ✓ Le débit d'air
- ✓ Le débit d'azote gazeux
- ✓ La sonde de niveau
- ✓ Acquisition de données issues d'une balance connectée additionnelle

Contraintes particulières

- ✓ La hauteur maximale du système équipé est de 700 mm (pour compatibilité autoclave)
- ✓ Réseau d'air comprimé détendable
- ✓ Réseau d'azote à 1,5 bar

Article 12. Prestations Supplémentaires Eventuelles (PSE)

Les soumissionnaires sont obligés de présenter une offre pour chaque prestation supplémentaire éventuelle obligatoire sous peine de voir leur offre déclarée irrégulière.

L'acheteur choisit de retenir ou non ces prestations supplémentaires éventuelles obligatoires lors de la signature du contrat. S'il décide de les retenir, il attribue le marché au candidat qui a présenté l'offre économiquement la plus avantageuse au vu du classement tenant compte à la fois de l'offre de base et des prestations supplémentaires éventuelles.

- **PSE N° 1 :** Une extension de garantie de douze (12) mois après la durée de la garantie constructeur initiale devra être proposée. Le contenu de l'extension de garantie doit être à l'identique de la garantie constructeur initiale.
- **PSE N° 2 :** Un contrat de maintenance préventive doit être proposé. La durée est d'un an (1) renouvelable tacitement jusqu'à quatre (4) ans maximum. Le contrat devra préciser les modalités de reconduction, de non renouvellement et également le contenu de la maintenance préventive proposée.
- **PSE N° 3 :** Acquisition d'un cryostat (cf. article 11 du CCP).
- **PSE N° 4 :** Acquisition d'une balance connectée (cf. article 11 du CCP).

Aucune prestation supplémentaire éventuelle facultative n'est prévue.

Article 13. Clauses de réexamen

Conformément aux L2194-1 du Code de la commande publique relatif aux marchés publics, des clauses de réexamen sont prévues dans les conditions suivantes :

- ✓ Nécessité de prolonger la durée d'exécution du contrat ;
- ✓ Modification de la réglementation applicable entraînant une modification des prestations initialement prévues ;
- ✓ Changement de dénomination du Titulaire ;
- ✓ Fusion, acquisition, cession de l'entreprise Titulaire entraînant un transfert des droits et obligations du marché vers une nouvelle société ;
- ✓ Ajustement des pièces du marché en cas d'erreur matérielle.

Article 14. Conditions de livraison, d'installation et de mise en service

14.1. Modalités de livraison

Le transport s'effectue, sous la responsabilité du titulaire, jusqu'au lieu de livraison. Le conditionnement, le chargement, l'arrimage et le déchargement sont effectués sous sa responsabilité.

Le titulaire est également responsable de toute dégradation, de quelque nature qu'elle puisse être, occasionnée par la faute du transporteur ou de leurs préposés tant aux bâtiments, terrains, plantations et installations de l'INSA, qu'aux personnes. L'INSA se réserve le droit d'exécuter elle-même, ou de faire exécuter, au compte du titulaire la réparation des dommages causés par la livraison.

La livraison des équipements est effectuée par le titulaire aux adresses indiquées ci-dessous. Compte tenu du fonctionnement de l'INSA, le(les) jour(s) précis de la livraison, de l'installation et de mise en service est (sont) déterminé(s) d'un commun accord entre le Titulaire et le correspondant du laboratoire.

Les équipements seront livrés, installés et mis en service dans les locaux à l'adresse suivante :

INSA de Toulouse
CRITT Bio-Industries
Bâtiment 42
135, Avenue de Ranguel
31077 TOULOUSE CEDEX 4

Le déchargement et le déballage du matériel sont à la charge du Titulaire.

Ces opérations sont effectuées en présence d'un représentant des structures, destinataire de la livraison.

Les fournitures livrées par le titulaire doivent être accompagnées d'un bon de livraison ou d'un état, comportant notamment :

- La date d'expédition ;
- La référence au 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.

La livraison des fournitures est constatée par la délivrance d'un récépissé au titulaire ou par la signature du bon de livraison ou de l'état, dont chaque partie conserve un exemplaire. En cas d'impossibilité de livrer, celle-ci doit être mentionnée sur l'un de ces documents.

La signature du bordereau de livraison ne vaut pas admission et ne saurait remplacer la procédure prévue à l'article 9 du présent CCP.

14.2. Modalités d'installation et de mise en service par le Titulaire

L'installation des matériels sur site et leurs mises en service sont effectuées par le titulaire, sous sa responsabilité et sans supplément de prix, dans les locaux désignés par le destinataire de l'INSA (Cf. adresse de livraison précitée à l'article 14.1 du présent CCP).

Les opérations d'installation et de mises en service ont lieu le(les) jour(s) fixés entre les parties dans les 15 jours qui suivent la date de livraison des matériels. En cas de livraison échelonnée des différents éléments qui le composent, la date de livraison la plus tardive sert de point de départ du délai.

Par dérogation à l'article 19 du CCAG/FCS, les locaux sont réputés disponibles à la date convenue entre les parties sans formalité particulière.

Les mises en service sont notifiées par le titulaire au Directeur du CRITT Bio-Industries concerné ou à son représentant (responsable technique), qui en accuse réception.

14.3. Caractéristiques et aménagement des locaux prévus pour l'installation

Le Titulaire peut préciser les conditions d'environnement nécessaires dans son offre. L'INSA respectera ses indications.

Article 15. Formation du personnel et documentation technique

15.1. Formation du personnel

Le titulaire assure, sans supplément de prix, la formation jusqu'à quatre personnes à l'utilisation et la maintenance de 1^{er} niveau des équipements.

Cette formation aura pour objet de permettre au personnel concerné de maîtriser l'utilisation du matériel et d'assurer l'entretien courant lié à son usage. La formation sur site doit intervenir le(les) jour(s) jour(s) de l'installation, soit dans les 15 jours qui suivent la date de livraison du matériel, suite à la mise en service, sous peine de se voir appliquer les pénalités de retard prévues à l'article 20 du présent CCP.

La formation se déroule obligatoirement en présentiel sur le site du CRITT Bio-Industries.

A l'issue de la formation, un certificat est remis au représentant du CRITT Bio-Industries qui le date et le signe attestant la réalisation de la formation.

Un exemplaire est conservé par chacune des parties.

15.2. Documentation technique

Le Titulaire s'engage à fournir, au plus tard, à la mise en service, toute la documentation, rédigée en français et/ou en anglais, sur support papier, nécessaire à une utilisation et à un fonctionnement correct du matériel.

Il s'engage à fournir les éventuels rectificatifs sans supplément de prix pendant la période de garantie.

La documentation comprendra également les informations utiles à la gestion des pannes courantes et à l'entretien du matériel.

PARTIE 5. CONSTATATION DE L'EXECUTION, GARANTIE ET MAINTENANCE

Article 16. Vérification et admission

Les prestations faisant l'objet du marché sont soumises à des vérifications quantitatives et qualitatives, destinées à constater qu'elles répondent aux stipulations du marché.

L'installation, la mise en service et la validation de chaque matériel seront assurées par le Titulaire en présence du Directeur du CRITT Bio-Industries ou son représentant (responsable technique).

Par dérogation à l'article 28.2 du CCAG/FCS, le délai qui est imparti à l'INSA pour procéder à ces opérations de vérification est de trente (30) jours à compter du jour de la mise en service par le Titulaire.

Les opérations de vérification se déroulent de la façon suivante :

Début des opérations de vérification (vérification d'aptitude au bon fonctionnement) :

Les tests d'admission seront réalisés par le Titulaire et auront lieu suite à l'installation de chaque matériel.

Objet des opérations de vérification (vérification d'aptitude au bon fonctionnement) : Les opérations de vérification consistent en la réalisation de tests par le Titulaire en présence du Directeur du CRITT Bio-Industries ou son représentant (responsable technique).

Admission des prestations : Suite à la réalisation des tests, un rapport est établi par le Titulaire et est remis à l'Acheteur. Ce rapport détaillera les tests effectués ainsi que les résultats obtenus. A compter de la réception du rapport de tests rédigé par le Titulaire, par dérogation à l'article 30.1 du CCAG/FCS, l'Acheteur dispose de trente (30) jours pour prendre une décision d'admission, d'ajournement, de réfaction ou de rejet.

L'admission prend effet à la date de notification au Titulaire de la décision d'admission ou en l'absence de décision, à la date d'expiration du délai de trente (30) jours mentionnés ci-dessus.

En cas d'ajournement, la nouvelle présentation du matériel, après intervention du Titulaire consiste en une nouvelle mise en service notifiée à l'INSA, qui en accuse réception. L'INSA procède à nouveau aux opérations de vérification.

Lorsque les prestations sont rejetées, les sommes correspondantes déjà versées au Titulaire avant l'admission sont restituées à l'INSA.

Le Titulaire est considéré comme étant informé des contraintes du site.

Article 17. Garantie

Les équipements fournis au titre du marché seront garantis un (1) an sur site, pièces et main d'œuvre, frais de déplacement de personnel inclus, à compter de la date de notification de la décision d'admission suite à la vérification d'aptitude au bon fonctionnement concluante conformément à l'article 33.1 du CCAG/FCS.

Le Titulaire assume les frais consécutifs au déplacement de son personnel, au reconditionnement, à l'emballage et au transport, nécessités par un éventuel remplacement des matériels.

Un support téléphonique devra être disponible et sans frais supplémentaire.

Au titre de cette garantie, et conformément aux alinéas 2, 3 et 4 de l'article 33 du CCAG/FCS, le Titulaire s'oblige à remettre en état ou à remplacer à ses frais la partie de la prestation qui serait reconnue défectueuse.

Une extension de garantie de douze (12) mois après la durée de la garantie constructeur initiale devra être proposée en prestation supplémentaire éventuelle (PSE N° 1). Le contenu de l'extension de garantie doit être à l'identique de la garantie constructeur initiale.

La proposition d'un contrat de maintenance préventive devra être proposée en prestation supplémentaire éventuelle (PSE N° 2).

PARTIE 6. CLAUSES DIVERSES

Article 18. Confidentialité – protection des données personnelles – mesures de sécurité

Protection des données à caractère personnel :

Dans le cadre de leurs relations contractuelles, l'acheteur et le titulaire s'engagent à respecter la réglementation en vigueur applicable au traitement de données à caractère personnel et, en particulier, le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016.

Protection de l'environnement, sécurité et santé :

Conformément à l'article 7 du CCAG fournitures courantes et services, 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, et de préservation du voisinage. Il doit être en mesure d'en justifier, en cours d'exécution du marché et pendant la période de garantie des prestations, sur simple demande de l'acheteur.

Réparation des dommages :

Conformément à l'article 8 du CCAG fournitures courantes et services, le titulaire prend à sa charge les dommages causés au personnel ou aux biens de l'acheteur du fait de l'exécution du marché. Le titulaire est responsable des dommages subis par les fournitures tant qu'il en conserve la propriété, et il garantit l'acheteur contre les sinistres ayant leur origine dans le matériel qu'il fournit ou dans les agissements de ses préposés et affectant les locaux où ce matériel est exploité, y compris contre le recours des voisins.

PARTIE 7. DEFAILLANCE DANS L'EXECUTION

Article 19. Pénalités

Lorsque les délais contractuels sont dépassés, le titulaire encourt, conformément à l'article 14 du CCAG/FCS, sans mise en demeure préalable, une pénalité calculée par application de la formule suivante, par dérogation à l'article 14.1.1 du CCAG/FCS :

$P = V \cdot R / 250$, dans laquelle :

P= le montant de la pénalité ;

V= la valeur des prestations sur laquelle est calculée la pénalité (valeur de règlement de la partie des prestations en retard ou de l'ensemble des prestations si le retard d'exécution d'une partie rend l'ensemble inutilisable) ;

R= le nombre de jours calendaires de retard.

Article 20. Mesures coercitives

Exécution de la prestation aux frais et risques du titulaire :

Conformément à l'article 45 du CCAG fournitures courantes et services, l'acheteur peut faire procéder par un tiers à l'exécution de tout ou partie des prestations prévues par le marché, aux frais et risques du titulaire, soit lorsque le titulaire n'a pas déféré à une mise en demeure de se conformer aux stipulations du marché ou aux ordres de service, ou en cas d'inexécution par ce dernier d'une prestation qui, par sa nature, ne peut souffrir aucun retard, soit en cas de résiliation du marché pour faute du titulaire, à la condition que la décision de résiliation le mentionne expressément.

L'augmentation des dépenses, par rapport aux prix du marché, résultant de l'exécution des prestations aux frais et risques du titulaire, est à la charge du titulaire. La diminution des dépenses ne lui profite pas.

Article 21. Cas de résiliation

Les dispositions du chapitre V du titre IX du livre 1^{er} de la 2^{ème} partie du code de la commande publique s'appliquent.

Principes généraux :

Conformément à l'article 38 du CCAG fournitures courantes et services, l'acheteur peut mettre fin à l'exécution des prestations faisant l'objet du marché avant l'achèvement de celles-ci, soit à la demande du titulaire dans les conditions prévues à l'article 40, soit pour faute du titulaire dans les conditions prévues à l'article 41 du CCAG fournitures courantes et services, soit dans le cas des circonstances particulières mentionnées à l'article 39 du CCAG fournitures courantes et services.

L'acheteur peut également mettre fin, à tout moment, à l'exécution des prestations pour un motif d'intérêt général. Dans ce cas, le titulaire a droit à être indemnisé du préjudice qu'il subit du fait de cette décision, selon les modalités prévues à l'article 42 du CCAG fournitures courantes et services.

Article 22. Litiges et différends

Les différends et litiges se règlent selon les dispositions de l'article 46 du CCAG des marchés publics de Fournitures Courantes et de Services.

En cas de litige, les coordonnées du service auprès duquel des renseignements peuvent être obtenus concernant l'introduction des recours et de l'instance chargée des procédures de recours sont les suivantes :

Tribunal administratif de Toulouse

Tél. : 0562735757

Email : greffe.ta-toulouse@juradm.fr

Les coordonnées de l'instance chargée des procédures de médiation sont les suivantes:
Tribunal administratif de Toulouse
Tél. : 0562735757
Email : greffe.ta-toulouse@juradm.fr

PARTIE 8. DEROGATIONS AU CCAG

Il est dérogé à l'article 3.1.2 du CCAG Fournitures Courantes et Services.
Il est dérogé à l'article 4.1 du CCAG Fournitures Courantes et Services.
Il est dérogé à l'article 14.1.1 du CCAG Fournitures Courantes et Services.
Il est dérogé à l'article 19 du CCAG Fournitures Courantes et Services.
Il est dérogé à l'article 28.2 du CCAG Fournitures Courantes et Services.
Il est dérogé à l'article 30.1 du CCAG Fournitures Courantes et Services.