CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIÈRES

MARCHÉ PUBLIC DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES

---

907 26 81 - Conception de trois interfaces d'intégration robotique sécurisées

---

N° du CCAP : 907 26 81

Université de Limoges
http://www.unilim.fr
Pôle de la commande publique
33 rue François Mitterrand
87032 LIMOGES

L'ESSENTIEL DU CONTRAT		
	**Objet**	907 26 81 - Conception de trois interfaces d'intégration robotique sécurisées
	**Type de contrat**	Marché public
	**Tranches optionnelles**	Sans tranches optionnelles
	**Clauses sociales**	Sans
	**Clauses environnementales**	Avec
	**Durée / Délai**	4 mois
	**Reconduction**	Sans
	**Prix**	Prix global forfaitaire
	**Variation des prix**	Avec
	**Avance**	Avec

SOMMAIRE

1 - Dispositions générales du contrat 4
1.1 - Objet du contrat 4
1.2 - Décomposition du contrat 4
2 - Pièces contractuelles 4
3 - Confidentialité et mesures de sécurité 4
4 - Protection des données à caractère personnel 4
5 - Durée et délais d'exécution 5
5.1 - Durée globale prévisionnelle des prestations 5
5.2 - Délai d'exécution 5
6 - Prix 5
6.1 - Caractéristiques des prix pratiqués 5
6.2 - Modalités de variation des prix 5
7 - Garanties Financières 5
8 - Avance 6
8.1 - Conditions de versement et de remboursement 6
8.2 - Garanties financières de l'avance 6
9 - Modalités de règlement des comptes 6
9.1 - Acomptes et paiements partiels définitifs 6
9.2 - Présentation des demandes de paiement 6
9.3 - Délai global de paiement 7
9.4 - Paiement des cotraitants 7
9.5 - Paiement des sous-traitants 7
10 - Conditions d'exécution des prestations 7
11 - Développement durable 8
12 - Constatation de l'exécution des prestations 8
12.1 - Vérifications 8
12.2 - Décision après vérification 8
13 - Garantie des prestations 8
14 - Maintenance 8
15 - Droit de propriété industrielle et intellectuelle 8
16 - Pénalités 8
16.1 - Pénalités de retard 9
16.2 - Pénalités d'indisponibilité pour les prestations de maintenance 9
16.3 - Pénalité pour travail dissimulé 9
17 - Assurances 9
18 - Résiliation du contrat 9
18.1 - Conditions de résiliation 9
18.2 - Redressement ou liquidation judiciaire 10
19 - Règlement des litiges et langues 10
20 - Dérogations 10

1 - Dispositions générales du contrat

1.1 - Objet du contrat

Les stipulations du présent Cahier des clauses administratives particulières (CCAP) concernent :
907 26 81 - Conception de trois interfaces d'intégration robotique sécurisées

Dans le cadre du plan France 2030, l'Appel à Projet « Défi transfert robotique » vise à garantir l'accès aux composants stratégiques pour l'agriculture et la robotique. GORT s'inscrit pleinement dans cette dynamique en développant des solutions innovantes pour une agriculture plus durable.

Issu de plusieurs travaux et défis en robotique agricole, notamment sur le désherbage autonome, GORT a pour ambition d'accélérer le transfert des résultats de recherche et de favoriser leur application concrète. Ce projet accompagne ainsi le passage de la recherche exploratoire vers des solutions robotiques avancées, intégrables au sein des exploitations agricoles.

Le projet s'articule autour de trois axes majeurs :

- Développer une solution de désherbage mécanique afin de limiter l'usage des herbicides
- Optimiser l'agriculture grâce aux données en temps réel pour une gestion plus précise et durable
- Faciliter l'intégration des matériels et logiciels agricoles, en assurant leur interopérabilité

L'objet de cette consultation est de concevoir une solution logicielle structurée en trois interfaces distinctes correspondant à trois contextes d'usage et trois niveaux de contraintes : (INT-1) interaction directe avec le robot pour sa configuration et l'enregistrement des sessions ; (INT-2) suivi et paramétrage des algorithmes et modèles embarqués — détection, segmentation, tracking, apprentissage en ligne — robot par robot, avec une vue de localisation de la flotte en temps réel ; (INT-3) exploitation centralisée, historique et décisionnelle.

Lieu(x) d'exécution :
Université de Limoges
Laboratoire XLIM - Axe SRI
16 rue Atlantis - 87 068 Limoges

1.2 - Décomposition du contrat

Il n'est pas prévu de décomposition en lots.

2 - Pièces contractuelles

Les pièces contractuelles sont les suivantes et, en cas de contradiction entre leurs stipulations, prévalent dans cet ordre de priorité :
- L'acte d'engagement (AE) et ses annexes (Bordereau des Prix)
- Le cahier des clauses administratives générales (CCAG) applicables aux marchés publics de fournitures courantes et de services, approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021
- Le cahier des clauses administratives particulières (CCAP)
- Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP)
- L'offre technique et financière du titulaire
- Le mémoire justificatif des dispositions prévues par le titulaire pour l'exécution du contrat
- Le cadre de réponse

3 - Confidentialité et mesures de sécurité

Le présent contrat comporte une obligation de confidentialité telle que prévue à l'article 5.1 du CCAG-FCS.

Le titulaire doit informer ses sous-traitants des obligations de confidentialité et/ou des mesures de sécurité.

4 - Protection des données à caractère personnel

Les parties s'engagent à respecter la réglementation en vigueur applicable au traitement des données à caractère personnel et, en particulier, la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée et 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 (RGPD).

Pour l'application de ces dispositions, il est rappelé que, dans le cadre de leurs relations contractuelles, le pouvoir adjudicateur a la qualité de "responsable du traitement", et le titulaire celle de "sous-traitant" du responsable du traitement.

Le titulaire pourra donc, en cas de manquement à ses obligations en matière de protection des données, voir sa responsabilité engagée dans les conditions et limites propres à cette qualité.

5 - Durée et délais d'exécution

5.1 - Durée globale prévisionnelle des prestations

La date prévisionnelle de début des prestations est le 07/12/2026.

La date prévisionnelle d'achèvement des prestations est le 26/02/2027.

5.2 - Délai d'exécution

Le délai d'exécution est de 4 mois.

L'exécution des prestations débute à compter de la date de notification du contrat.

Les prestations devront être livrées pour le 26/02/2027. Le candidat indiquera dans un planning détaillé le délai qu'il propose pour chacune des tâches (architecture technique, 2eme itération, remise du livrable)

6 - Prix

6.1 - Caractéristiques des prix pratiqués

Les prestations sont réglées par un prix global forfaitaire selon les stipulations de l'acte d'engagement.

6.2 - Modalités de variation des prix

La date d'établissement des prix est la date à laquelle le titulaire a fixé son prix dans l'offre. Cette date permet de définir le "mois zéro".

Les prix sont actualisables par application aux prix du contrat d'un coefficient Cn donné par la formule :
Cn = 25.0% + 75.0% (ICHT-IME (d-3) / ICHT-IME (o))

selon les dispositions suivantes :
- Cn : coefficient d'actualisation.
- d : mois de début d'exécution des prestations.
- Index (d-nombre de mois de décalage) : valeur de l'index de référence au mois d diminué du nombre de mois de décalage (sous réserve que le mois d du début d'exécution des prestations soit postérieur au mois zéro augmenté du nombre de mois de décalage).
- Index (o) : valeur de l'index de référence au mois zéro.

Lorsqu'une actualisation est effectuée provisoirement en utilisant une valeur d'index antérieure à celle qui doit être appliquée, l'actualisation définitive, calculée sur la base de la valeur finale de l'index correspondant, intervient au plus tard trois mois après la publication de cette valeur.

L'index de référence, publié(s) au Moniteur des Travaux Publics ou par l'INSEE, est l'index ICHT-IME « Industries mécaniques et électriques ».

7 - Garanties Financières

Aucune clause de garantie financière ne sera appliquée.

8 - Avance

L'option retenue pour le calcul de l'avance est l'option B du CCAG - Fournitures Courantes et Services.

8.1 - Conditions de versement et de remboursement

Une avance est accordée au titulaire lorsque le montant initial du marché est supérieur à 50 000 € HT et dans la mesure où le délai d'exécution est supérieur à 2 mois, sauf indication contraire de l'acte d'engagement.

Le montant de l'avance est fixé à 5,00 % du montant initial, toutes taxes comprises, du marché , si sa durée est inférieure ou égale à douze mois ; si cette durée est supérieure à douze mois, l'avance est égale à 5,00 % d'une somme égale à douze fois le montant mentionné ci-dessus divisé par cette durée exprimée en mois.

Le montant de l'avance ne peut être affecté par la mise en œuvre d'une clause de variation de prix.

Le remboursement de l'avance commence lorsque le montant des prestations exécutées par le titulaire atteint ou dépasse 65,00 % de la part du montant toutes taxes comprises du marché exécutée par le titulaire. Il doit être terminé lorsque ledit montant atteint 80,00 %.

Ce remboursement s'effectue par précompte sur les sommes dues ultérieurement au titulaire à titre d'acompte ou de solde.

En cas de groupement d'opérateurs économiques, la part de l'avance est rapportée au montant des prestations individualisées par membre. A défaut, l'avance est versée sur le compte du groupement ou du mandataire qui aura la charge de la répartir entre les membres du groupement.

Une avance peut être versée, sur leur demande, aux sous-traitants bénéficiaires du paiement direct suivant les mêmes dispositions que celles applicables au titulaire du marché, avec les particularités détaillées aux articles R. 2191-6, R. 2193-10 et R. 2193-17 à R. 2193-21 du Code de la commande publique.

8.2 - Garanties financières de l'avance

Aucune garantie financière ne sera demandée au titulaire pour le versement de l'avance.

9 - Modalités de règlement des comptes

9.1 - Acomptes et paiements partiels définitifs

Les modalités de règlement des comptes sont définies dans les conditions de l'article 11 du CCAG-FCS.

9.2 - Présentation des demandes de paiement

Le dépôt, la transmission et la réception des factures électroniques sont effectués exclusivement sur le portail de facturation Chorus Pro. Lorsqu'une facture est transmise en dehors de ce portail, la personne publique peut la rejeter après avoir rappelé cette obligation à l'émetteur et l'avoir invité à s'y conformer.

La date de réception d'une demande de paiement transmise par voie électronique correspond à la date de notification du message électronique informant l'acheteur de la mise à disposition de la facture sur le portail de facturation (ou, le cas échéant, à la date d'horodatage de la facture par le système d'information budgétaire et comptable de l'Etat pour une facture transmise par échange de données informatisé).

Sans préjudice des mentions obligatoires fixées par les dispositions législatives ou réglementaires, les factures électroniques transmises par le titulaire et le(s) sous-traitant(s) admis au paiement direct comportent 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 ou d'exécution des services ou des travaux ;
7° La quantité et la dénomination précise des produits livrés, des prestations et travaux réalisés ;
8° Le prix unitaire hors taxes des produits livrés, des prestations et travaux réalisés 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.

Informations à utiliser pour la facturation électronique
- Identifiant de la structure publique (SIRET) : 19870669900321
- Code service : Sera indiqué sur le bon de commande
- Numéro d'engagement juridique : N° du bon de commande commençant par 4500

à déposer sur le portail Chorus Pro

9.3 - Délai global de paiement

Les sommes dues au(x) titulaire(s) seront payées dans un délai global de 30 jours à compter de la date de réception des demandes de paiement.

En cas de retard de paiement, le titulaire a droit au versement d'intérêts moratoires, ainsi qu'à une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant de 40 €. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à ses opérations principales de refinancement les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage.

9.4 - Paiement des cotraitants

En cas de groupement conjoint, chaque membre du groupement perçoit directement les sommes se rapportant à l'exécution de ses propres prestations. En cas de groupement solidaire, le paiement est effectué sur un compte unique, ouvert au nom du mandataire, sauf stipulation contraire prévue à l'acte d'engagement. Les autres dispositions relatives à la cotraitance s'appliquent selon l'article 12.1 du CCAG-FCS.

9.5 - Paiement des sous-traitants

Le sous-traitant adresse sa demande de paiement libellée au nom du pouvoir adjudicateur, dans les conditions des articles L. 2193-10 à L. 2193-14 et R. 2193-10 à R. 2193-16 du Code de la commande publique. Conformément à la réglementation, sans validation du titulaire sous un délai de 15 jours, la demande de paiement est considérée comme validée.

10 - Conditions d'exécution des prestations

Les prestations devront être conformes aux stipulations du contrat (les normes et spécifications techniques applicables étant celles en vigueur à la date du contrat).

Adresse d'exécution :
Université de Limoges
Laboratoire XLIM - Axe SRI
16 rue Atlantis - 87 068 Limoges

Notification par le biais du profil d'acheteur
La notification d'une décision, observation ou information faisant courir un délai peut être effectuée par le biais du profil d'acheteur, conformément aux dispositions de l'article 3.1 du CCAG-FCS.

Processus de remplacement d'une personne nommément désignée
Lorsque le titulaire s'engage sur l'intervention d'une personne physique, nommément désignée, et que cette personne n'est plus en mesure d'intervenir, son remplacement est effectué dans les conditions de l'article 3.4.3 du CCAG-FCS.

L'acheteur est informé sans délai de cet empêchement, et le titulaire propose un remplaçant dans un délai de 30 jours à compter de la date d'envoi de cette information.

Formation du personnel :
Le titulaire assurera la formation du personnel chargé d'utiliser les prestations.
Il devra prévoir à minima la formation de 3 personnes sur une demie journée pour faciliter la prise en main de l'outil.

11 - Développement durable

Les conditions d'exécution des prestations comportent des éléments à caractère environnemental qui prennent en compte les objectifs de développement durable comme suit :
Le candidat fournira un mémoire développement durable dans lequel il décrira ses mesures mis en place par sa société en faveur de l'environnement.

12 - Constatation de l'exécution des prestations

12.1 - Vérifications

Les vérifications quantitatives et qualitatives simples seront effectuées au moment même de la livraison de la fourniture ou de l'exécution de service (examen sommaire) conformément aux articles 27 et 28.1 du CCAG-FCS.

Process itératif de dialogue avec le fournisseur puis vérification au moment de la livraison.

Les vérifications seront effectuées par Daniel Soto Guerrero.

12.2 - Décision après vérification

A l'issue des opérations de vérification, le pouvoir adjudicateur prendra sa décision dans les conditions prévues aux articles 29 et 30 du CCAG-FCS.

13 - Garantie des prestations

Les prestations feront l'objet d'une garantie de 1 an dont le point de départ est la date de notification de la décision d'admission. Les modalités de cette garantie sont définies à l'article 33 du CCAG-FCS.

14 - Maintenance

Les prestations feront l'objet d'une maintenance assurée par le titulaire pendant une durée de 1 an à compter de la date d'admission des prestations. Les conditions de cette maintenance sont définies à l'article 32 du CCAG-FCS.
La maintenance doit inclure les correctifs et les mises à jour.

Une année supplémentaire de maintenance sera proposée en PSE.

15 - Droit de propriété industrielle et intellectuelle

Par dérogation à l'article 37 du CCAG-FCS, les résultats réalisés dans le cadre du marché font l'objet d'une cession à titre exclusif au profit du pouvoir adjudicateur.

16 - Pénalités

16.1 - Pénalités de retard

Lorsque le délai contractuel d'exécution ou de livraison est dépassé, par le fait du titulaire, celui-ci encourt, par jour de retard, une pénalité fixée à 1,00/1000 du montant du marché, conformément aux stipulations de l'article 14.1.1 du CCAG-FCS.

Par dérogation à l'article 14.1.3 du CCAG-FCS, il n'est prévu aucune exonération à l'application des pénalités de retard.

Conformément aux stipulations de l'article 14.1.2 du CCAG-FCS, le montant total des pénalités de retard est plafonné à 10,00 % du montant du marché.

Les pénalités de retard sont appliquées sans mise en demeure préalable du titulaire déduite des factures.

16.2 - Pénalités d'indisponibilité pour les prestations de maintenance

Une pénalité journalière pour indisponibilité de 150,00 € par jour d'indisponibilité de l'application.

16.3 - Pénalité pour travail dissimulé

Si le titulaire du marché ne s'acquitte pas des formalités prévues par le Code du travail en matière de travail dissimulé par dissimulation d'activité ou d'emploi salarié, le pouvoir adjudicateur applique une pénalité correspondant à 10,00 % du montant TTC du marché.

Le montant de cette pénalité ne pourra toutefois pas excéder le montant des amendes prévues à titre de sanction pénale par le Code du travail en matière de travail dissimulé.

16.4 - Pénalité pour non-réalisation des fonctions attendues

Si le titulaire du marché, qui s'était engagé à livrer les fonctions attendues dans le cadre de réponse, ne respecte pas son engagement, il encourt une pénalité de 250 € par fonction non réalisée.

16.5 - Pénalité pour non-respect de la norme ISO 9241-210

Si le titulaire du marché ne respecte pas la norme ISO il encourt une pénalité forfaitaire 1000 €

16.5 - Pénalité pour non-respect des livrables attendues

Si le titulaire du marché ne fournit pas les livrables attendus décrit au CCTP, il encourt une pénalité forfaitaire 250 € par livrables non rendus.

17 - Assurances

Conformément aux dispositions de l'article 9 du CCAG-FCS, tout titulaire (mandataire et cotraitants inclus) doit justifier, dans un délai de 15 jours à compter de la notification du contrat et avant tout commencement d'exécution, qu'il est titulaire des contrats d'assurances, au moyen d'une attestation établissant l'étendue de la responsabilité garantie.

18 - Résiliation du contrat

18.1 - Conditions de résiliation

Les conditions de résiliation du marché sont définies aux articles 38 à 45 du CCAG-FCS.

En cas de résiliation du marché pour motif d'intérêt général par le pouvoir adjudicateur, le titulaire percevra à titre d'indemnisation une somme forfaitaire calculée en appliquant au montant initial hors TVA, diminué du montant hors TVA non révisé des prestations admises, un pourcentage égal à 5,00 %.

En cas d'inexactitude des documents et renseignements mentionnés aux articles R. 2143-3 et R. 2143-6 à R. 2143-10 du Code de la commande publique, ou de refus de produire les pièces prévues aux articles R. 1263-12, D. 8222-5 ou D. 8222-7 ou D. 8254-2 à D. 8254-5 du Code du travail conformément à l'article R. 2143-8 du Code de la commande publique, le contrat sera résilié aux torts du titulaire.

18.2 - Redressement ou liquidation judiciaire

Le jugement instituant le redressement ou la liquidation judiciaire est notifié immédiatement au pouvoir adjudicateur par le titulaire du marché. Il en va de même de tout jugement ou décision susceptible d'avoir un effet sur l'exécution du marché.

Le pouvoir adjudicateur adresse à l'administrateur ou au liquidateur une mise en demeure lui demandant s'il entend exiger l'exécution du marché. En cas de redressement judiciaire, cette mise en demeure est adressée au titulaire dans le cas d'une procédure simplifiée sans administrateur si, en application de l'article L627-2 du Code de commerce, le juge commissaire a expressément autorisé celui-ci à exercer la faculté ouverte à l'article L622-13 du Code de commerce.

En cas de réponse négative ou de l'absence de réponse dans le délai d'un mois à compter de l'envoi de la mise en demeure, la résiliation du marché est prononcée. Ce délai d'un mois peut être prolongé ou raccourci si, avant l'expiration dudit délai, le juge commissaire a accordé à l'administrateur ou au liquidateur une prolongation, ou lui a imparti un délai plus court.

La résiliation prend effet à la date de décision de l'administrateur, du liquidateur ou du titulaire de renoncer à poursuivre l'exécution du marché, ou à l'expiration du délai d'un mois ci-dessus. Elle n'ouvre droit, pour le titulaire, à aucune indemnité.

19 - Règlement des litiges et langues

En cas de litige, seul le Tribunal administratif de Limoges est compétent en la matière.

Tous les documents, inscriptions sur matériel, correspondances, demandes de paiement ou modes d'emploi doivent être entièrement rédigés en langue française ou accompagnés d'une traduction en français, certifiée conforme à l'original par un traducteur assermenté.

20 - Dérogations

- L'article 4 du CCAP déroge à l'article 5.2 du CCAG - Fournitures Courantes et Services
- L'article 15 du CCAP déroge à l'article 37 du CCAG - Fournitures Courantes et Services
- L'article 16.1 du CCAP déroge à l'article 14.1.3 du CCAG - Fournitures Courantes et Services
- L'article 16.1 du CCAP déroge à l'article 14.1.1 alinéa 2 du CCAG - Fournitures Courantes et Services
- L'article 16.2 du CCAP déroge à l'article 14.2 du CCAG - Fournitures Courantes et Services