



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



UNIVERSITÉ DE CAEN NORMANDIE

DIRECTION DE LA COMMANDE PUBLIQUE

CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES

MARCHÉ DE FOURNITURE PASSÉ EN APPEL D'OFFRES

**Ensemble de matériels de mesures hydrologiques et météorologiques
N°2025956AOF007**



Normandie Université

Campus 1
Esplanade de la Paix · CS 14032 · 14032 Caen cedex 5
marches.publics@unicaen.fr
www.unicaen.fr

Table des matières

Article 1 - Objet du contrat.....	4
1.1 - Définition du besoin à couvrir	4
1.2 - Description technique	5
1.3 - Prestations annexes	5
1.3.1 - Garantie des prestations	5
1.3.2 - Maintenance des prestations.....	6
1.4 - Variantes	6
Article 2 - Localisation et temporalité	6
2.1 - Lieux d'exécution	6
2.2 - Date et délai d'exécution et reconduction.....	6
2.2.1 - Date de démarrage.....	6
2.2.2 - Délai d'exécution et prolongation.....	6
2.2.3 – Délais des bons de commande / marchés subséquents	6
Article 3 - Dispositions générales du contrat	6
3.1 - Type d'accord-cadre	6
3.2 - Marché complémentaire / Prestations similaires.....	7
3.2.1 - Marché complémentaire.....	7
3.2.2 - Prestations similaires	7
3.3 - Exclusions	7
3.4 - Pièces contractuelles.....	7
Article 4 - Confidentialité et mesure de sécurité	7
Article 5 - Prix	7
5.1 - Caractéristiques des prix pratiqué	7
5.2- Modalités d'actualisation des prix	8
5.3- Modalités de révision des prix	8
Article 6- La clause limite dite de « sauvegarde ».....	8
Article 7- Avance.....	8
Article 8- Modalités de règlement des comptes	8
8.1- Acomptes et paiements partiels définitifs	8
8.2 - Présentation des demandes de paiement	8
8.3 - Délai global de paiement.....	9
8.4 - Paiement des cotraitants et sous-traitants.....	9
Article 9 - Clause environnementale	10
Article 10 - Pénalités.....	10
10.1 - Pénalités de retard	10

10.2 - Pénalité pour travail dissimulé	10
10.3 - Pénalité pour manquement aux obligations contractuelles	10
Article 11 - Clause de réexamen.....	11
Article 12 - Circulation des pièces administratives	11
Article 13 - Assurances	11
Article 14 - Résiliation du contrat.....	11
14.1 - Conditions de résiliation.....	11
14.2 - Arrêt des prestations.....	11
Article 15 - Redressement ou liquidation judiciaire	11
Article 16 - Règlement des litiges et langues	12
Article 17 - Dérogations.....	12

Article 1 - Objet du contrat

1.1 - Définition du besoin à couvrir

Lot 1 – Achat d’une sonde lumineuse pour mesures hydrologiques

Cette acquisition se fait dans le cadre des travaux débutés en 2022 au laboratoire IDEES sur les impacts du changement climatique sur l'agriculture côtière normande, en particulier l'élévation du niveau de la mer et les intrusions salines. L'achat d'une sonde lumineuse permettra de réaliser des mesures continues de la conductivité et de la température le long de la colonne d'eau dans des forages souterrains, contribuant à analyser l'évolution des intrusions salines et des niveaux de nappe.

Grâce à sa portabilité, cette sonde facilitera la prise de mesures sur une cinquantaine de forages par jour, offrant une densité élevée de points de mesure. Elle est essentielle pour les recherches du laboratoire IDEES Caen, tant pour les études sur les eaux souterraines que pour celles sur les eaux de surface.

1. Plage de mesure

- Profondeur de mesure : entre 0 et 50 mètres.
- Précision de mesure : $\pm 0,1$ % de la valeur mesurée pour garantir des profils fiables.

2. Type de mesures attendues

- Mesure de la conductivité de l'eau ainsi que de sa température

3. Exigences de l'appareil

- Portabilité permettant une utilisation sur plusieurs sites en une journée.
- Appareil robuste et facile à manipuler
- Compatible avec des environnements divers (eaux de surface et souterraines).

4. Applications spécifiques

- Relevés de profils de température et de conductivité, notamment en eaux de surface.
- Suivi des intrusions d'eau saline dans les zones proches du littoral.
- Mesures indicatives lors d'essais de pompage en cas de risque de pollution.
- Prises de mesures rapides en cas de pollution potentielle, y compris dans de petits cours d'eau.

Lot 2 – Achat de 2 stations complètes de matériels de mesure des hauteurs d'eau et de la turbidité

Le laboratoire IDEES-Caen pilote des sites expérimentaux équipés de stations de mesure associant capteurs de niveau d'eau et de turbidité. Le présent projet vise à la fois à renforcer le dispositif actuel sur les cours d'eau ainsi qu'à acquérir du matériel de mesure dédié au suivi des têtes de bassins versants aux comportements intermittents (fossés). Ainsi, la demande porte sur l'achat de deux ensembles de stations hydrologiques couplant mesure de la hauteur d'eau (sonde pression) et mesure de la charge solide (sonde turbidité) avec mémoire et modem de transfert.

2 Sondes pression pour la mesure de la hauteur d'eau

Densité de la mesure : mesure haute fréquence (de l'ordre de la seconde)
Plage de mesure : 0-10m
Longueur de câble : ≥ 10 m
Compensation automatique de la pression
Conversion des hauteurs en débits
Détection des changements d'inclinaison de la sonde

2 Sondes multiparamètres

Mesure de la turbidité (0-3000 Ntu)
Mesure de la conductivité de l'eau et de sa température
Capacité de mesure dans les faibles hauteurs d'eau (10cm)
Système de nettoyage de la sonde fiable et robuste (stabilité de la mesure dans le temps)

Matériel de stockage de données et transfert

Stockage des données fiable avec une bonne autonomie (\geq à 3 mois). Faible consommation d'énergie de l'appareillage.

Robustesse de la méthode de transfert (fonctionnement dans les territoires avec peu de réseau). Matériel pouvant être disposé dans des espaces boisés.

Exigences à propos du système de mesure

Matériel robuste et fiable dans le temps
Compatible avec des environnements divers (eaux de surface et souterraines).

Applications spécifiques

Capacité de mesure fine dans différentes conditions d'écoulement, lent ou rapide, permanent ou épisodique dans les petits cours d'eau ou des fossés.

1.2 - Description technique

Le marché est décomposé en 2 lots, définis ci-dessous :

Lot	Description du lot	Code CPV	Désignation du code CPV
1	Achat d'une sonde lumineuse pour mesures hydrologiques	33212000-9	Instruments et appareils de géodésie, d'hydrographie, d'océanographie, d'hydrologie et de météorologie
2	Achat de deux stations complètes de matériels de mesure des hauteurs d'eau et de la turbidité		

1.3 - Prestations annexes

1.3.1 - Garantie des prestations

Les prestations livrées font l'objet de deux ans de garantie minimale, par dérogation à l'article 33 du CCAG-FCS. Le point de départ de ce délai de garantie est la date de notification de la décision d'admission.

1.3.2 - Maintenance des prestations

Sans objet

1.4 - Variantes

L'université laisse la possibilité aux candidats de présenter des variantes à l'offre de base en indiquant clairement dans leur offre qu'il s'agit d'une proposition de variante.

Les variantes doivent respecter les exigences techniques minimales indiquées au DCE.

Le nombre maximum de variantes pouvant être présentées est limité à deux.

Elles doivent conduire à des propositions techniques ou financières équivalentes ou plus performantes ou encore aboutir à une amélioration de l'offre en matière de responsabilité environnementale ou sociale. Une proposition de matériel dit « d'occasion », ayant fait l'objet d'un reconditionnement ou ayant été utilisé à des fins de démonstration est possible.

Article 2 - Localisation et temporalité

2.1 - Lieux d'exécution

Université de Caen Normandie

Laboratoire IDEES

Campus 1

Esplanade de la Paix

14 032 Caen Cedex

2.2 - Date et délai d'exécution et reconduction

2.2.1 - Date de démarrage

Le présent marché débute à sa notification

2.2.2 - Délai d'exécution et prolongation

Le délai d'exécution du présent marché est fixé dans l'acte d'engagement. Ce délai comprend la livraison.

2.2.3 – Délais des bons de commande / marchés subséquents

Sans objet

Article 3 - Dispositions générales du contrat

3.1 - Type d'accord-cadre

Sans objet

3.2 - Marché complémentaire / Prestations similaires

3.2.1 - Marché complémentaire

Le pouvoir adjudicateur se réserve la possibilité de confier ultérieurement au titulaire du marché, en application de l'article R2122-4 du Code de la Commande Publique, un ou plusieurs nouveaux marchés ayant pour objet des livraisons complémentaires.

Chaque nouveau marché doit être conclu dans les trois ans à compter de la notification du présent marché.

3.2.2 - Prestations similaires

Sans objet

3.3 - Exclusions

Sans objet

3.4 - Pièces contractuelles

Par dérogation à l'article 4 du CCAG-FCS, les pièces contractuelles du marché sont les suivantes et, en cas de contradiction entre leurs stipulations, prévalent dans cet ordre de priorité :

- L'acte d'engagement (AE)
- Le présent Cahier des Clauses Particulières (CCP)
- Le Cahier des Clauses Administratives *Générales* – FCS approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021 (<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043310341>)
- L'offre technique et financière du candidat
- Les pièces modificatives ultérieures (Avenants, acte de sous-traitance, DC4)

Article 4 - Confidentialité et mesure de sécurité

Le présent marché comporte une obligation de confidentialité telle que prévue à l'article 5.1 du CCAG. Les prestations sont soumises à des mesures de sécurité conformément à l'article 5.3 du CCAG.

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

Article 5 - Prix

5.1 - Caractéristiques des prix pratiqué

Les prix sont réputés comprendre toutes les charges fiscales, parafiscales ou autres frappant obligatoirement la prestation, y compris les frais de port, d'installation ou de formation.

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

5.2- Modalités d'actualisation des prix

Les prix sont fermes, et non actualisables.

5.3- Modalités de révision des prix

Les prix sont fermes, et non révisables.

Article 6- La clause limite dite de « sauvegarde »

Sans objet

Article 7- Avance

Conformément à l'option B de l'article 11.1 du CCAG-FCS, une avance de 5 % est accordée au titulaire lorsque le montant initial du marché/ le montant du bon de commande/ le montant de la tranche est supérieur à 50 000 € HT et dans la mesure où le délai d'exécution est supérieur à 2 mois, dans les conditions des articles R-2191-3 et suivants du code de la commande publique.

Nota : *Dès lors que le titulaire remplit les conditions pour bénéficier d'une avance, une avance peut être versée, sur leur demande, aux sous-traitants bénéficiaires du paiement direct suivant les mêmes dispositions (taux de l'avance et conditions de versement et de remboursement ...) que celles applicables au titulaire du marché.*

Article 8- Modalités de règlement des comptes

8.1- Acomptes et paiements partiels définitifs

Les modalités de règlement des comptes sont définies dans les conditions de l'article 11.2 du CCAG FCS : lorsque le marché fixe uniquement la périodicité des acomptes, le montant de chacun d'eux est déterminé par l'acheteur, sur la base du descriptif des prestations effectuées et de leur montant produit par le titulaire. Chaque acompte fait l'objet d'une demande de paiement.

La facturation intervient en une fois après le service réalisé (livraison effectuée et/ou prestations réalisées).

8.2 - Présentation des demandes de paiement

Les demandes de paiement comportent les indications suivantes :

- le nom ou la raison sociale du créancier ;
- le cas échéant, la référence d'inscription au répertoire du commerce ou des métiers ;
- le cas échéant, le numéro de SIREN ou de SIRET ;
- le numéro du compte bancaire ou postal ;

- le numéro du marché et du lot si alloti ;
- le numéro du bon de commande ;
- la date d'exécution des prestations ;
- la nature des prestations exécutées ;
- la désignation de l'organisme débiteur
- Tout rabais, remises, ristournes ou escomptes acquis et chiffrables lors du marché et directement liés au marché ;
- la date de facturation.

Les demandes de paiement devront parvenir dans les conditions suivantes :

Transmission des factures via le portail Chorus pro :

<https://chorus-pro.gouv.fr/>

SIRET UNIQUE : 191 414 085 00016

CODE SERVICE UNIQUE : SFACT

Numéro d'engagement obligatoire : Format du numéro 45xxxxxxxx

NB :

En cas de non-conformité de la facture aux éléments susmentionnés, le titulaire en sera informé et sa facture sera rejetée sur le portail CHORUS PRO.

Cette information vaudra suspension du délai global de paiement jusqu'à réception d'une facture conforme.

La réalisation de CHORUS PORTAIL PRO est confiée à l'Agence pour l'Information Financière de l'Etat (AIFE). Les fournisseurs peuvent obtenir toute information utile auprès de l'AIFE :

- Site AIFE : <https://aife.economie.gouv.fr/nos-applications/chorus-pro/>
- Courriel AIFE : ccp2017.aife@finances.gouv.fr

8.3 - 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 ou de la date d'exécution des prestations si elle est postérieure.

Le dépassement du délai de paiement ouvre de plein droit et sans aucune formalité pour le titulaire du marché le bénéfice d'intérêts moratoires conformément aux articles R2192-31 et suivants du code de la commande publique.

8.4 - Paiement des cotraitants et sous-traitants

En cas de cotraitance :

Le mandataire dépose les factures des cotraitants via le portail Chorus Pro. A défaut, le mandataire devra valider les factures déposées pour les cotraitants via ce portail.

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.

Par dérogation à l'article 12.1.3 du CCAG Fournitures Courantes et Services, chaque cotraitant est habilité à transmettre ses demandes de paiement visées par le mandataire.

Les autres dispositions relatives à la cotraitance s'appliquent selon l'article 12.1 du C.C.A.G.-F.C.S.

En cas de sous-traitance :

Le paiement des sous-traitants s'effectue conformément aux articles R2193-10 à 16 du code de la commande publique via le portail Chorus pro.

Article 9 - Clause environnementale

Le titulaire veille à limiter l'impact environnemental des livraisons et du transports des produits transportés, conformément à l'article 21.1 du CCAG FCS disposant que Le titulaire veille à limiter l'impact environnemental des livraisons et du transport des produits proposés. La planification du transport de ces marchandises doit permettre, lorsque cela est compatible avec les besoins de l'acheteur, d'éviter la circulation pendant les heures de pointe. Le titulaire privilégie le transport groupé des marchandises objets du marché afin de réduire les déplacements des véhicules de livraison. Il favorise les modes de transports les plus respectueux de l'environnement, notamment les véhicules à faibles émissions, les modes de transports doux ou alternatifs à la route.

Article 10 - Pénalités

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'appliquer ou non les pénalités ci-dessous.

10.1 - 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 et sans mise en demeure préalable, une pénalité fixée à 1.0/1000, conformément aux stipulations de l'article 14.1 du CCAG-FCS.

Le titulaire est exonéré des pénalités dont le montant total ne dépasse pas 1 000,00 € pour l'ensemble du marché, conformément aux stipulations de l'article 14 du CCAG-FCS/CCAG.

10.2 - 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 de 150,00 €.

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.

10.3 - Pénalité pour manquement aux obligations contractuelles

Les manquements du titulaire à ses obligations contractuelles peuvent donner lieu à pénalités. Les pénalités ne présentent aucun caractère libératoire/ Le titulaire est donc intégralement redevable de ses obligations contractuelles et notamment des prestations dont l'inexécution a donné lieu à l'application de pénalités.

Article 11 - Clause de réexamen

Les parties pourront, notamment par voie d'avenant, modifier le marché dans les conditions de l'article R2194-1 du code de la commande publique. Elles pourront plus particulièrement se rencontrer, à la demande expresse de l'une d'entre elles, afin d'examiner la possibilité de faire évoluer certaines dispositions du marché, dont celles relatives aux conditions d'exécution de la prestation, d'ajout ou de retrait de prestation, ou à leur durée et ce quel qu'en soit le montant (y compris, s'agissant des accords-cadres, le montant maximum).

Ces évolutions, ne devront pas conduire à modifier substantiellement les conditions économiques du marché.

Article 12 - Circulation des pièces administratives

Concernant la circulation des pièces administratives :

- 1- Toute modification visant à l'élaboration d'un avenant est adressée à l'acheteur qui les validera et les transmettra à la Direction de la Commande Publique de l'Université de Caen Normandie.
- 2- Le titulaire du marché doit signaler à la Direction de la Commande Publique tout changement d'adresse, de Siret ou de RIB en cours de marché.
- 3- Tous les documents techniques demandés en cours de marché (notices, modes d'emploi, échantillons, etc.) seront adressés à l'acheteur.
- 4- En cas de cession de créance, celles-ci doivent être adressées à l'agent comptable de l'Université après obtention de l'exemplaire unique auprès de la Direction de la Commande Publique.
- 5- En cas d'affacturage, les pièces administratives doivent être transmises à l'agence comptable.

Article 13 - Assurances

Conformément aux dispositions de l'article 9 du CCAG-FCS/CCAG, 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.

Article 14 - Résiliation du contrat

14.1 - Conditions de résiliation

Les conditions de résiliation du marché sont définies aux articles 38 et suivants du CCAG-FCS.

En cas de résiliation du marché pour motif d'intérêt général par le pouvoir adjudicateur, le titulaire ne percevra aucune indemnisation.

14.2 - Arrêt des prestations

Sans objet

Article 15 - Redressement ou liquidation judiciaire

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

Le pouvoir adjudicateur adresse à l'administrateur ou au liquidateur une mise en demeure lui demandant s'il entend exiger l'exécution de l'accord-cadre. 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 de l'accord-cadre 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 de l'accord-cadre, ou à l'expiration du délai d'un mois ci-dessus. Elle n'ouvre droit, pour le titulaire, à aucune indemnité.

Article 16 - Règlement des litiges et langues

En cas de litige, seul le Tribunal Administratif de Caen 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.

Article 17 - Dérogations

L'article 3.4 du présent CCP déroge à l'article 4 du CCAG.FCS

L'article 8.4 du présent CCP déroge à l'article 12.1.3 du CCAG.FCS

L'article 1.3.1 du présent CCP déroge à l'article 33 du CCAG FCS