

Marché public de Fournitures Courantes et Services Avec mise en concurrence

Version du 20/09/2021

LETTRE DE CONSULTATION

Support à utiliser pour des fournitures courantes et services d'un montant compris entre 40 000 € HT et 90 000 € HT (procédure adaptée).

La lettre de consultation est mise en ligne sur le profil d'acheteur de l'Université (LA PLATEFORME PLACE), le cas échéant accompagnée de la demande d'acceptation du sous-traitant disponible sur l'intranet de la DAJ ainsi que d'un avis de publicité simplifié ou dans le cadre de la création d'une consultation.

Les mentions surlignées en jaune sont à compléter ou à adapter en fonction de l'objet du marché public par les prescripteurs, celles en bleu par le fournisseur. Les commentaires sont à supprimer au fur et à mesure de la rédaction.

Toute particularité propre à une consultation doit être signalée dans le CVAE (profession réglementée, tâches essentielles réservées à un membre du groupement ...).

Si vous rencontrez une difficulté à compléter ce document, n'hésitez pas à contacter l'adresse suivante :

service-marches@universite-paris-saclay.fr

Date limite de réception des offres : 27 février 2026 à 12h00.

CONTRAT VALANT ACTE D'ENGAGEMENT

Marché n°

A. PARTIE RESERVEE A L'ETABLISSEMENT

1- Intitulé du marché : Equipement de tests semi-conducteurs

Dossier suivi par	Service : C2N Interlocuteur : E BRIQUET / C ROUSSEAU
Procédure de passation	Procédure adaptée – articles L. 2123-1 et R. 2123-1 1° du Code de la commande publique Code NACRE : TB-04 Code CPV : 38341310 (cf Liste code CPV)
Nomenclature communautaire	 Codes CPV.html

2- Identification de l'acheteur

Université Paris-Saclay

Signataire du marché :	M Camille GALAP Président de l'Université Paris-Saclay
Ordonnateur :	<i>M Camille GALAP Président de l'Université Paris-Saclay</i>
Comptable assignataire des paiements :	Agent comptable de l'Université Paris-Saclay
Personne pour le nantissement :	Direction Performance Achats Marchés, Université Paris-Saclay

3- Conditions de la consultation

Chaque candidat remet un pli électronique comprenant les pièces suivantes, datées et signées par lui :

- 1) Les renseignements permettant d'évaluer les capacités professionnelles et techniques du candidat ainsi que les pouvoirs de la personne habilitée pour l'engager :

Pièces de la candidature telles que prévues aux articles L. 2142-1, R. 2142-3, R. 2142-4, R. 2143-3 et R. 2143-4 du Code de la commande publique :

Pour présenter leur candidature, les candidats utilisent les formulaires DC1 (lettre de candidature) et DC2 (déclaration du candidat). Disponibles gratuitement sur le site www.economie.gouv.fr

- Imprimé CERFA DC1 : Lettre de candidature et habilitation du mandataire par ses cotraitants
- Imprimé CERFA DC2 : Déclaration du candidat
- Déclaration relative à la lutte contre le travail dissimulé
- Renseignements sur le respect de l'obligation d'emploi mentionnée aux articles L. 5212-1 à L. 5212-11 du Code du travail
- Attestation d'assurance RC
- Attestation sociale datant de moins de 6 mois
- Attestation fiscale datant de moins d'un an
- KBIS de moins de 3 mois
- Les références des trois dernières années

2) Le présent CVAE_complété, daté et signé

3) La décomposition du prix global et forfaitaire (prix forfaitaires) fournie par l'entreprise

4) Document(s) à produire à l'appui du jugement de la valeur technique :

- fiches techniques décrivant les performances de l'appareil.

Délai de validité des propositions : 120 jours à compter de la date limite de remise des offres.

Critères de jugement des propositions :

Phase	N°	Critère	Pondération
Offre	1	Valeur technique	45
Offre	2	Prix des prestations	45
Offre	3	Développement Durable et Responsabilité Sociétale	10
			Total =100

Critère n° 1 - Valeur technique de la prestation (45 %)

La valeur technique sera appréciée notamment au vu des éléments suivants :

- Mesure de courant des SMU (15 %)
- Mesure de capacité du capacimètre (15 %)
- Facilité d'utilisation de l'équipement (15%)

Critère n° 2 – Prix des prestations (45 %)

La société fournira une décomposition de son prix global et forfaitaire

Critère n° 3 – Développement durable et Responsabilité Sociétale

Le développement durable et la responsabilité sociétale seront appréciés au vu des éléments suivants :

- Consommation énergétique (à l'utilisation, en veille) (5 %)
- Dispositions arrêtées par l'entreprise en matière de gestion des pièces détachées, des consommables et de l'obsolescence électronique, qualité recyclée des matériaux et composants proposés (3 %)
- Engagements en matière de responsabilité sociale, tels que des politiques de diversité, d'égalité des chances et de conditions de travail (2%)

4- Objet de la prestation

Description des fournitures

Dans ce cadre, le marché comporte au minimum les prestations suivantes :

- ☒ L'acquisition
- ☒ La livraison
- ☒ L'installation
- ☒ La mise en service
- ☒ La garantie

Spécifications techniques minimales à respecter :

Dans le cadre des enseignements sur les micro-nanotechnologie et les dispositifs semi-conducteurs, plusieurs séances de travaux pratiques ont lieu dans les salles blanches du C2N pour des étudiants en formation initiale, formation par apprentissage et formation continue. L'objectif est de fabriquer des dispositifs tels que des Capacité MOS (Metal-Oxide-Semiconducteur), des Diode MOS voire des transistors MOSFET qu'il faut caractériser électriquement. Cet équipement de caractérisation électrique de dispositifs servira à assurer un large panel de caractérisation de micro-nanodispositifs à base de matériaux semi-conducteurs.

Il sera connecté à un banc de mesure électriques sous pointes (inférieures à 100MHz) situé dans les salles blanches du C2N. Pour ce faire, il devra comporter au moins 3 SMU (Source-Measure Unit) ayant une gamme de mesure de courant large (du pA à plusieurs 100^{aine} de mA) et de tension (du μ V à 40V). Il devra être modulable et pourra permettre d'ajouter aisément un ou plusieurs SMU. Il disposera d'un logiciel intégré qui permettra d'interfacer facilement les caractérisations des dispositifs. Un panel de caractérisation sera déjà implémenté et il sera possible de les personnaliser et d'en ajouter des nouveaux.

Spécifications techniques :

- Gamme de sensibilité des SMU :
 - Gamme pour les hauts courants : doit atteindre au moins 100mA
 - Gamme dans les bas courants : doit pouvoir mesurer au moins 100 fA
 - Gamme pour les hautes tensions : doit atteindre au moins 100V
 - Gamme dans les basses tensions : doit pouvoir mesurer au moins 10 μ V
 - Fréquence de mesure : DC
- Facilité d'utilisation :
 - L'appareil devra permettre des branchements aussi simples que possible pour la liaison avec la station sous pointe avec une connectique coaxiale voir triaxiale.
 - L'appareil devra comporter un logiciel de pilotage intuitif qui permettra de choisir la mesure réalisée, les items mesurés (courant, tension), la borne de mesure.

Le logiciel de pilotage pourra permettre d'extraire des informations supplémentaires issues de la mesure réalisée.

- Fourniture de Capacimètre : Un module supplémentaire pour effectuer des mesures de type C-V (capacité – tension).
 - Gamme de fréquence minimum 1kHz-5MHz.
 - Tension signal AC 10mVrms-1Vrms.
 - Tension de polarisation DC $\pm$ 30V (60V en mode différentiel).
- Fourniture de Système de commutation :
Un module de commutation pour pouvoir effectuer des mesures I-V et mesures C-V avec un système sous pointes sans avoir effectuer des opérations de connections / déconnections. Chaque voie du module de commutation est équipée d'un Bias tee, dans le but de pouvoir effectuer des mesures C-V avec tension de polarisation supérieure à $\pm$ 30V DC.

Durée du marché :

Les obligations du titulaire commencent à compter de la date de notification du marché et s'achèvent à la date d'effet de la réception du présent marché et le cas échéant à la fin du délai de garantie prévu au marché.

Délais d'exécution :

- ☒ Le délai maximum de réalisation des prestations est de : 6 mois
- ☐ Les prestations doivent être réalisées avant le :
- ☐ Le délai d'exécution sera celui inscrit par le titulaire soit :

Formation :

- ☒ Une formation devra être assurée pour 4 personnes.
- ☐ La formation sera exécutée conformément au planning d'intervention défini entre le service et le fournisseur.
- ☐ Sans objet

La formation sur au moins une journée aura lieu sur le site d'installation (salle blanche dédiée à la formation au C2N) et devra permettre aux personnels formés d'utiliser les pleines possibilités de l'outil (mesure de capacité, courant, utilisation de programme de mesure, création de nouveaux programmes de mesure ...)

Forme du marché :

- ☒ Ordinaire
- ☐ A bons de commandes à prix unitaires
- ☐ Mixte avec une partie forfaitaire et une partie à prix unitaires à bons de commande

5- Clauses techniques

Variantes :

- ☐ **A l'initiative du fournisseur.** Le fournisseur proposera toutes variantes (options techniques) améliorant l'efficacité du matériel.
- ☐ **Obligatoires** : le fournisseur proposera les variantes figurant à l'article 6
- ☒ **Sans objet**

Ces fournitures doivent être conformes aux Directives Européennes en matière de santé et de sécurité du travail.

Dispositions diverses :

Ces fournitures seront accompagnées :

De tous les documents techniques et de sécurité se rapportant à la construction, au fonctionnement et à l'entretien des organes, circuits sous forme de plans, schémas, notices, nomenclatures, catalogues. Ces documents seront rédigés en langue française.

Des supports de formation à l'utilisation.

Garanties et obligations particulières :

L'offre devra indiquer précisément les conditions de garantie du matériel.

La garantie pièces, main d'œuvre et déplacement est de minimum 12 mois.

La durée maximale d'intervention est de 72 heures à compter de la demande d'intervention.

Maintenance :

☒ **Sans objet**

Stockage, emballage, transport et livraison :

Le matériel devra être livré et installé franco de port. Les conditions des articles 20 et 21 du C.C.A.G. FCS s'appliquent.

Adresse de livraison :

**C2N
10 Bd Thomas Gobert
91120 PALAISEAU**

Conditions de réception : modalités de vérifications des prestations

☒ La certification du service fait emporte constat d'admission de la prestation.

6 – Prestations supplémentaires éventuelles

☒ **Sans objet**

7 - Modalités de règlement**Conditions de règlement/échancier :**

Le paiement sera fractionné comme suit :

- ☐ 100 % à la livraison
- ☒ 80 % à la livraison et 20 % à l'admission définitive
- ☐ Selon échancier joint *

Type de prix : Ferme

Nature des prix : Le marché est rémunéré par :

- ☐ Application des prix unitaires du bordereau des prix
- ☒ Un prix global et forfaitaire
- ☐ Un prix global et forfaitaire et des prix unitaires sur bordereau des prix

Avance : 5 %.

Sûreté : Sans objet.

Conditions 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.

Facturation :

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).

Pour toute interrogation, vous pouvez contacter le service facturier à l'adresse suivante: **service.facturier@universite-paris-saclay.fr**

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 soit :

Service facturier - Bât 407 - rue du Doyen Georges Poitou -91400 Orsay

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 correspond au numéro de l'engagement juridique 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.

Toute facture qui ne respecterait pas ces conditions sera rejetée.

7- Dispositions diverses

Pièces constitutives du marché :

- Présent CVAE,
- Décomposition du prix global et forfaitaire,
- Fiches techniques décrivant les performances de l'appareil,
- C.C.A.G. FCS (Fournitures courantes et services)

Pénalités pour retard :

Conforme au CCAG FCS, article 14 soit « Sous réserve des stipulations des articles 13.3 et 21.5, en cas de retard dans l'exécution des prestations par le titulaire, l'acheteur applique des pénalités.

Lorsque l'acheteur envisage d'appliquer des pénalités de retard, il invite, par écrit, le titulaire à présenter ses observations dans un délai de quinze jours. Cette invitation précise le montant des pénalités susceptibles d'être appliquées, le ou les retards concernés ainsi que le délai imparti au titulaire pour présenter ses observations.

A défaut de réponse du titulaire dans ce délai ou si l'acheteur considère que les observations formulées par le titulaire en application du premier alinéa ne permettent pas de démontrer que le retard n'est pas imputable à celui-ci ou à ses sous-traitants, les pénalités pour retard s'appliquent et sont calculées à compter du lendemain du jour où le délai contractuel d'exécution des prestations est expiré.

Cette pénalité est calculée par application de la formule suivante :

$$P = V * R / 1\,000$$

dans laquelle :

P = le montant de la pénalité ;

V = la valeur des prestations 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 d'exécution d'une partie rend l'ensemble inutilisable ;

R = le nombre de jours de retard. »

Conditions de résiliation :

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

En cas de résiliation de l'accord-cadre pour motif d'intérêt général par le pouvoir adjudicateur, le titulaire ne percevra aucune indemnisation.

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.

Litige et contentieux :

Les différends et litiges se règlent selon les dispositions de l'article 46 du CCAG FCS. En cas de litige résultant de l'application des clauses du présent CVAE, le tribunal compétent est le tribunal administratif dont relève le pouvoir adjudicateur.

Dérogations aux documents généraux/références aux normes :

Articles 38 et 42 du CCAG Fournitures Courantes et Services.

B. PARTIE RESERVEE AU TITULAIRE

1- Identification du- des contractant(s)

Signataire

Nom :
Prénom :
Qualité :

- ☐ Signant pour mon propre compte
☐ Signant pour le compte de la société
☐ Signant pour le compte de la personne publique prestataire

et

- ☐ Agissant en tant que prestataire unique
☐ Agissant en tant que membre du groupement défini ci-après

- ☐ Solidaire ☐ Conjoint

NB :

Prestataire individuel ou mandataire du groupement

Raison sociale :	
Adresse :	
Code postal :	
Bureau distributeur :	
Téléphone :	
Fax :	
Courriel :	
Numéro SIRET :	
Numéro au registre du commerce	
Ou au répertoire des métiers :	
Code NAF/APE :	

Compte à créditer :

Zone à compléter par le candidat :

Titulaire	Banque	Pays/Clé IBAN	BBAN ou RIB	BIC

En cas de groupement, cotraitant n°1 Raison sociale : Adresse : Code postal : Bureau distributeur : Téléphone : Fax : Courriel : Numéro SIRET : N° Registre commerce : N° Répertoire des Métiers : Code NAF/APE :	Cotraitant n°3 Raison sociale : Adresse : Code postal : Bureau distributeur : Téléphone : Fax : Courriel : Numéro SIRET : N° Registre commerce : N° Répertoire des Métiers : Code NAF/APE :
Cotraitant n°2 Raison sociale : Adresse : Code postal : Bureau distributeur : Téléphone : Fax : Courriel : Numéro SIRET : N° Registre commerce : N° Répertoire des Métiers : Code NAF/APE :	Cotraitant n°4 Raison sociale : Adresse : Code postal : Bureau distributeur : Téléphone : Fax : Courriel : Numéro SIRET : N° Registre commerce : N° Répertoire des Métiers : Code NAF/APE :

Engagement, après avoir pris connaissance des documents constitutifs du marché, je m'engage (nous nous engageons) sans réserve, conformément au cahier des charges, à exécuter les prestations demandées dans les conditions définies ci-après,

Je m'engage (ou j'engage le groupement dont je suis mandataire), sur la base de mon offre (ou de l'offre du groupement), exprimée **en euro**, réalisée sur la base des conditions économiques du mois de signature par la société du présent CVAE (dit mois 0).

L'offre ainsi présentée me lie pour une durée de **120 jours** à compter de la date limite de remise des offres.

2- Propositions du candidat

Zones à compléter par le candidat :

Montant de la solution de base

Montant hors TVA	€
Montant TVA (20 %)	€
Montant TVA incluse	€

Montant global TTC de la solution de base (en lettres) :

Décomposition par intervenants en cas de groupement conjoint :

Statut	Objet de la prestation	Part (%)	Montant TTC
Mandataire		%	€
Cotraitant 1		%	€
Cotraitant 2		%	€
Cotraitant 3		%	€
Cotraitant 4		%	€

Délais de livraison :

Durée de garantie :

Zone à compléter par le candidat :

A, le

Signature du (des) prestataire(s) :

C- Décision du pouvoir adjudicateur

1- La présente offre est acceptée :

☐

Avec sa solution de base

Pour le montant global et forfaitaire suivant :

Montant total du marché :

Montant hors TVA	€
Taux de TVA (%)	20,00%
Montant TVA incluse	€

Montant global TTC de la variante (en lettres)

.....
.....euros

A Gif sur Yvette, le
Monsieur Camille GALAP, Président de
l'Université Paris-Saclay,

2 - Notification

NOTIFIÉ LE

Reçu l'avis de réception postal de la notification du marché,

Signé le par le titulaire, ou exemplaire remis sur place, *ou coller l'avis de réception postal.*

3- Nantissement ou cession de créance

Le montant maximal de la créance que je pourrai (nous pourrons) présenter en nantissement est de
..... euros TVA incluse

Copie délivrée en unique exemplaire pour être remise à l'établissement de crédit ou au bénéficiaire de la cession ou du nantissement de droit commun.

A Gif Sur Yvette, le
Monsieur Camille GALAP, Président de
l'Université Paris-Saclay,