Fourniture d'une table vibrante géotechnique

Cahier des Clauses Particulières

Marché n° 2026FOUR014MLV

La présente consultation est lancée sous forme d'appel d'offres ouvert en application des articles R.2124.2, de R.2161.2 à R.2161.5 du code de la commande publique en vigueur le 1er avril 2019

Université Gustave Eiffel,
Établissement Public à caractère Scientifique, Culturel et Professionnel constitué sous la forme d'un grand établissement,

Dont le siège est Campus Marne-la-Vallée, 5, Boulevard Descartes, Champs-sur-Marne, 77454 Marne-la-Vallée Cedex 2

Numéro SIRET 13002612300013, code APE 8542Z,

Représentée par Corinne Blanquart, Présidente

Table des matières

Article 1 – Désignation du pouvoir adjudicateur 3
Article 2 - Contexte 3
Article 3 - Objet du marché 4
Article 4 - Pièces constitutives du marché 4
Article 5 - Durée du marché 4
Article 6 - Montant et forme du marché 4
Article 7 - Spécificités techniques des fournitures objet du marché 5
Article 8 – Prestations supplémentaires 5
8.1 Prestations supplémentaires 1 et 2 : Extension de la garantie d'un à deux ans 5
Article 9 - Conditions de livraison et d'admission 6
9.1 Prolongation des délais 6
Article 10 - Modalités de règlement 8
10.1. Présentation des factures 8
10.2 Modalité de paiement 9
10.3 Délai de paiement 9
10.4 Intérêts moratoires 9
10.5. Échéancier de paiement 9
Article 11 - Garantie 10
Article 12 - Pénalités 10
Article 13 - Assurance 10
Article 14 - Main d'œuvre illicite 11
Article 15 - Ordonnateur et comptable assignataire 11
Article 16 - Conditions de résiliation 11
Article 17 - Transfert de propriété 11
Article 18 - Litige et juridiction compétente 12

Article 1 – Désignation du pouvoir adjudicateur

La personne publique :

UNIVERSITÉ GUSTAVE EIFFEL
Cité Descartes
14-20 boulevard Isaac Newton
Champs sur Marne
77447 Marne la Vallée cedex 2

Représentée par Madame Corinne Blanquart, Présidente de l'Université Gustave Eiffel

Site concerné par le marché :

UNIVERSITÉ GUSTAVE EIFFEL
Bâtiment Bienvenue
Département GERS / SRO
Cité Descartes
14-20 boulevard Isaac Newton
Champs sur Marne
77447 Marne la Vallée cedex 2

Ci-après dénommée l'UNIVERSITÉ GUSTAVE EIFFEL

Article 2 - Contexte

Le laboratoire Sols, Roches et Ouvrages géotechniques (SRO) de l'Université Gustave Eiffel est un laboratoire pluridisciplinaire comportant plusieurs équipes menant des recherches en Mécanique des Sols, Risques et Interaction sol-structure.

Dédiée à la géotechnique et aux ouvrages géotechniques, l'activité du Laboratoire s'appuie historiquement sur une triple approche : l'observation (sur site ou sur échantillon), l'étude expérimentale (en laboratoire ou sur site) et la modélisation numérique pour analyser et prévoir le comportement des terrains et des ouvrages.

Afin de mieux appréhender le comportement des ouvrages, le laboratoire SRO s'appuie donc sur des méthodes de mesures ponctuelles ou distribuées, ainsi que sur des expériences en laboratoire à petite échelle. Pour compléter ses moyens de recherches, le laboratoire souhaite se doter d'un appareil d'essais de type table vibrante géotechnique seule à même de simuler l'action des séismes sur des modèles les physiques et ainsi investiguer les phénomènes d'interaction sol-structure-villes sous l'action des séismes.

Article 3 - Objet du marché

Le présent marché a pour objet la fourniture, la livraison, l'installation, la mise en ordre de marche (mise en service) et l'aide à l'utilisation d'une table vibrante géotechnique.

Prestation supplémentaire 1 : Extension de la garantie d'une année

Prestation supplémentaire 2 : Extension de la garantie de deux ans

Les prestations supplémentaires seront levées ou non avant la notification du marché.

Article 4 - Pièces constitutives du marché

Les pièces constitutives du marché comprennent par ordre de priorité décroissante :

- L'acte d'engagement et son annexe 1 (Délais)
- Le présent cahier des clauses particulières valant Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) et Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)
- La proposition financière et technique du titulaire
- Arrêté du 30 mars 2021 portant approbation du cahier des clauses administratives générales des marchés publics de fournitures courantes et de services

Toute clause portée dans le catalogue/tarifs ou documentation quelconque du titulaire qui serait contraire aux dispositions des pièces constitutives du marché est réputée non écrite. Les conditions générales de vente du titulaire sont concernées par cette disposition.

En cas de contradiction entre les clauses des différents documents contractuels du marché, la clause à retenir est celle qui figure sur le document de priorité supérieure.

Article 5 - Durée du marché

Le présent marché prend effet à partir de sa date de notification.

La date de notification est la date de réception du marché par le titulaire.

Il se termine à la fin de la garantie des fournitures objet du marché.

Article 6 - Montant et forme du marché

Le montant du marché est indiqué à l'acte d'engagement.

Ce montant est décomposé dans l'offre financière du titulaire.
Il est ferme et forfaitaire sur toute la durée du marché pour ce qui concerne la fourniture.

En ce qui concerne le contrat de maintenance, si la prestation supplémentaire est retenue, son montant est ferme la première année, et révisable les années suivantes selon la formule mentionnée dans le contrat.

Il comprend tous les frais afférents : conditionnement, emballage, livraison, installation, la mise en ordre de marche, la garantie d'un an (minimum), l'aide à l'utilisation, la maintenance, sous réserve de la levée de la prestation supplémentaire, les frais de douane éventuels et le déplacement.

Le transport et le conditionnement s'effectuent sous la responsabilité du titulaire, jusqu'au lieu de livraison et de l'installation.

Article 7 - Spécificités techniques des fournitures objet du marché

L'appareil doit répondre aux spécificités suivantes :

- La table vibrante doit être actionnée grâce à des actionneurs électriques reposant sur la technologie des aimants permanents ;
- Le plateau de support des corps d'épreuve pourra bouger de manière concomitante selon les axes X et Y ;
- L'activation d'un seul axe doit être possible ;
- Les déplacements en X et Y pourront au minimum être de +/- 200 mm, pour une course de 400 mm;
- Les accélérations minimum devront pouvoir atteindre 2 g, sur les 2 axes X et Y ;
- Les vitesses maximum de déplacement sur les deux axes devront être au moins égales à 100 cm/sec, quel que soit le type de signal (onde sismique ou sinusoïde) reproduit ;
- Le système de contrôle des déplacements de la table devra permettre de reproduire des signaux sinusoïdaux ainsi que des signaux sismiques ;
- La charge maximum embarquée devra être au minimum de 30 kN ;
- Les actionneurs électriques devront permettre de couvrir au minimum une gamme de fréquences de 0,1 Hz à 100 Hz, fonction de la courbe des performances
- Les dimensions du plateau de support des corps d'épreuves doivent au moins être égales à 1,40 mètres, autant en largeur qu'en longueur ;

L'offre technique doit mentionner également :
-La **consommation énergétique** : l'offre technique doit mentionner la puissance électrique maximale absorbée ainsi que sa consommation en mode veille.
Une consommation réduite en veille et l'existence d'un mode d'arrêt automatique seront privilégiées.
-La **Réparabilité :** le fournisseur précisera la disponibilité des pièces détachées et la durée pendant laquelle celles-ci seront disponibles après la livraison.
-Le Bruit : le niveau sonore de l'équipement en fonctionnement sera indiqué en dB(A), dans les conditions normales d'utilisation
-La Fin de vie : le fournisseur indiquera les modalités prévues pour la reprise, le réemploi, le recyclage ou le traitement de l'équipement et de ses composants en fin de vie.

Article 8 – Prestations supplémentaires

8.1 Prestations supplémentaires 1 et 2 : Extension de la garantie d'un à deux ans

L'offre technique doit proposer une extension de garantie d'une année et de deux années. L'offre doit préciser son contenu.

Article 9 - Conditions de livraison et d'admission

Par dérogation au CCAG-FCS, les modalités de livraisons et de vérifications sont les suivantes :

9.1 Prolongation des délais

Une prolongation des délais de livraison, d'installation, de mise en ordre de marche et / ou d'exécution peut être accordée par l'Université Gustave Eiffel au titulaire lorsqu'une cause n'engageant pas la responsabilité de ce dernier fait obstacle à l'exécution du marché dans le délai contractuel. Il en est notamment ainsi, si la cause qui met le titulaire dans l'impossibilité de respecter le délai contractuel est le fait de l'université Gustave Eiffel ou provient d'un événement ayant le caractère de force majeure. Le délai ainsi prolongé a, pour l'application du marché, les mêmes effets que le délai contractuel.

Pour pouvoir bénéficier d'une prolongation, le titulaire doit signaler, par lettre recommandée adressée à la personne responsable du marché, les causes faisant obstacle à l'exécution du marché dans le délai contractuel qui, selon lui, échappent à sa responsabilité. Il dispose à cet effet d'un délai de dix jours à compter de la date à laquelle ces causes sont apparues.

Il formule en même temps une demande de prolongation des délais de livraison et de mise en ordre de marche. Il indique la durée de la prolongation demandée dès que le retard peut être déterminé avec précision.

L'université Gustave Eiffel notifie par écrit au titulaire sa décision.
Aucune demande de prolongation des délais ne peut être présentée pour des événements survenus après l'expiration des délais contractuels, éventuellement déjà prolongés.

Livraison :

La fourniture doit être livrée à l'adresse suivante :

Université Gustave Eiffel
Bâtiment Bienvenue
Département GERS / SRO
Fabien Szymkiewicz
Cité Descartes
14-20 boulevard Isaac Newton
Champs sur Marne
77447 Marne la Vallée cedex 2

Après accord de l'Université Gustave Eiffel, la date exacte de livraison doit être communiquée par écrit par le titulaire.
Le matériel fourni doit notamment être accompagné d'une documentation rédigée en français ou en anglais.

Modalités de stockage

Le matériel livré, conditionné dans des emballages appropriés, est stocké à l'Université Gustave Eiffel jusqu'à son installation le cas échéant.

Le titulaire mentionne dans son offre technique les conditions de stockage afin que le matériel livré ne soit pas altéré par l'environnement (température, lieu, etc…).

L'Université Gustave Eiffel dégage toute responsabilité en cas de détérioration de l'équipement pendant le stockage. Le titulaire fera son affaire afin que la date de livraison soit le plus près possible de la date d'installation.

Lors de la livraison, l'Université Gustave Eiffel vérifie la présence de l'ensemble des pièces assemblées et des documents demandés.

Installation et mise en ordre de marche (MOM)

Le matériel est installé par le titulaire qui effectue également la mise en ordre de marche ainsi que l'aide à l'utilisation dans le délai fixé ci-dessus. Cette installation et la mise en ordre de marche se feront en présence du personnel concerné de l'Université Gustave Eiffel. Un procès-verbal de mise en ordre de marche sera établi par l'Université Gustave Eiffel.
A l'appui de l'aide à l'utilisation, une documentation technique détaillée, écrite en français ou en anglais, sera fournie par le titulaire.

Après accord de l'Université Gustave Eiffel, les dates de livraison, d'installation, de mise en ordre de marche, et de l'aide à l'utilisation doivent être communiquées par écrit, par le titulaire à l'adresse indiquée ci-dessus.

La Vérification d'Aptitude (VA)

A l'issue de la mise en ordre de marche et de l'aide à l'utilisation, l'Université Gustave Eiffel procède à la Vérification d'Aptitude sous un délai de 7 jours calendaires.

La vérification d'aptitude a pour but de constater que la fourniture mise en ordre de marche présente les caractéristiques techniques qui la rend apte à remplir les fonctions précisées dans le marché.

Si la vérification d'aptitude est négative, l'Université Gustave Eiffel prend une décision d'ajournement ou de rejet.

En cas d'ajournement, le titulaire devra mettre en œuvre tous les moyens nécessaires à la levée des réserves dans un délai fixé par l'Université Gustave Eiffel dans le procès-verbal d'ajournement.

En cas de rejet, les sommes correspondantes déjà versées au titulaire sont restituées à l'Université Gustave Eiffel. Le marché est résilié aux torts du titulaire.

Si la vérification d'aptitude est positive, l'Université Gustave Eiffel procède à la vérification du service régulier et libère le paiement de l'acompte correspondant.

La vérification de service régulier (VSR)

La vérification du service régulier a pour but de constater que la fourniture objet du marché est capable d'assurer un service régulier dans les conditions normales d'utilisation.

A partir du constat de vérification d'aptitude, l'Université Gustave Eiffel procédera à la Vérification de Service Régulier (VSR) pendant une période de 7 jours calendaires.

Pendant la VSR, l'Université Gustave Eiffel notifie au titulaire les anomalies résiduelles.

Si la VSR est positive, l'Université Gustave Eiffel prononce l'admission. L'admission de la fourniture objet du marché entraine le transfert de propriété et libère le paiement de l'acompte correspondant.

Si la VSR est négative et que les anomalies constatées relèvent de la prestation, l'Université Gustave Eiffel prononce soit :

- l'admission avec réfaction (qui consiste en une réduction de prix selon l'étendue des imperfections constatées, décidée en concertation avec le titulaire).
- l'ajournement. Le titulaire devra mettre en œuvre tous les moyens nécessaires à la levée des réserves dans un délai fixé par l'Université Gustave Eiffel dans le procès-verbal d'ajournement.
- le rejet (lorsque des prestations sont rejetées). Le titulaire rembourse à l'Université Gustave Eiffel les sommes déjà versées. Le marché est résilié sans que le titulaire ne puisse prétendre à aucune indemnité.

Article 10 - Modalités de règlement

10.1. Présentation des factures

Conformément à l'ordonnance n° 2014-697 du 26 juin 2014 relative au développement de la facturation électronique**, toutes les factures doivent être transmises** sous forme électronique.

L'accès au portail Chorus Pro se fait par l'adresse suivante : https://chorus-pro.gouv.fr.

Les informations suivantes vous seront nécessaires :
L'identifiant unique de l'UGE sur CHORUS PRO : 130 026 123 00013
Code service : SFACTURIER
Numéro d'engagement : mentionné sur le bon de commande

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

10.2 Modalité de paiement

Les factures doivent impérativement comporter les indications prévues par la réglementation et notamment les renseignements suivants :

- la mention : "marché Université Gustave Eiffel n° 2026FOUR014MLV,
- le nom et l'adresse de l'Université Gustave Eiffel,
- le numéro de compte bancaire ou postal du titulaire,
- la désignation en clair des fournitures concernées,
- l'acompte concerné,
- le prix hors taxes,

Le total HT de la facture est ensuite majoré du taux de TVA en vigueur pour former le prix total TTC à régler.

10.3 Délai de paiement

La facture est payée au plus tard le 30ème jour suivant de la date certaine de réception de la facture acceptée sous réserve de service fait, par virement au compte du titulaire

10.4 Intérêts moratoires

Conformément au décret 2013-269 du 29 mars 2013 relatif à la lutte contre les retards de paiement dans les contrats de la commande publique, lorsque les sommes dues en principal ne sont pas mises en paiement à l'expiration du délai de paiement, le titulaire a droit, sans qu'il ait à les demander, au versement des intérêts moratoires et de l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement.

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.

Le montant de l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement est fixé à 40 euros.

En cas de changement de RIB, le nouveau RIB devra être adressé par le signataire du contrat au Directeur de la Commande Publique, Cité des Mobilités au 25 avenue François Mitterrand – Case 24 69675 Bron cedex.

10.5. Échéancier de paiement

Pour le matériel et l'extension de garantie le cas échéant :

A la notification du marché, versement d'une avance de 30 % du montant TTC du marché sans présentation de facture par le titulaire.

A la mise en ordre de marche (MOM) du matériel et après l'aide à l'utilisation auprès du personnel Université Gustave Eiffel : versement d'un acompte de 70 % du montant TTC du marché sur présentation d'une facture par le titulaire et récupération de l'avance.

A la vérification d'aptitude (VA) positive : versement d'un acompte de 20 % du montant TTC du marché sur présentation d'une facture par le titulaire.

A l'admission du matériel, versement d'un acompte de 10 % du montant TTC du marché sur présentation d'une facture par le titulaire.

Article 11 - Garantie

La garantie qui comprend, les pièces, la main d'œuvre et les déplacements, de l'ensemble du matériel, s'étend sur une période minimum d'un an à compter de la date d'admission.

Le candidat indique à l'annexe 1 de l'acte d'engagement la durée de la garantie.
L'offre technique doit préciser les conditions d'application de la garantie.

Article 12 - Pénalités

En cas de non-respect des délais mentionnés au présent document, du fait du titulaire, l'Université Gustave Eiffel se réserve le droit d'appliquer une pénalité forfaitaire de 300 € par jour ouvré de retard.

Le montant total des pénalités est plafonné à 10% du montant TTC du contrat. Dans le cas où le cumul des pénalités appliquées dépasserait 10%, l'Université Gustave Eiffel se réserve le droit de résilier le contrat sans aucune indemnité. Dans ce cas, le titulaire restituera toutes les sommes versées au titre du contrat.

En cas de résiliation, le titulaire fera son affaire pour récupérer son matériel. Les sommes déjà versées au titulaire sont restituées à l'Université Gustave Eiffel. Le contrat est résilié sans que le titulaire ne puisse prétendre à aucune indemnité.

Par ailleurs, le titulaire devra supporter les frais engagés dans le cadre des travaux effectués sur la base des plans fournis préalablement par le titulaire.

Article 13 - Assurance

Le titulaire et ses sous-traitants éventuels doivent être garantis par une police destinée à couvrir leur responsabilité civile en cas de préjudices causés à des tiers, y compris le maître de l'ouvrage, à la suite de tout dommage corporel, matériel et immatériel.

Pour justifier l'ensemble de ces garanties, le titulaire doit fournir avec son offre une attestation, émanant de sa compagnie d'assurance, ainsi que les attestations de ses sous-traitants répondant aux mêmes conditions de garantie.

Le titulaire doit être garanti par une police couvrant les responsabilités résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792 à 1792-2 et 2270 du Code civil.

Article 14 - Main d'œuvre illicite

Le titulaire s'engage dans le cadre de l'exécution des prestations objet du contrat, à respecter toutes les dispositions du Code du travail notamment celles relatives au travail dissimulé.
A cet égard, le titulaire, et le cas échéant, ses sous-traitants, doivent s'acquitter des formalités mentionnées aux articles L.8221-3 à L.8221-5 du Code du travail :

Le titulaire, et le cas échéant, ses sous-traitants s'engagent à fournir à l'Université Gustave Eiffel :
- une attestation de fourniture de déclarations sociales ;
- et une attestation sur l'honneur relative aux déclarations fiscales et à l'emploi régulier des salariés qui réaliseront les prestations objet du contrat.

Le fait de méconnaitre les interdictions définis à l'article L.8221-1 du Code du travail est puni d'un emprisonnement de 3 ans et d'une amende de 45.000 euros.

Par ailleurs, une pénalité au plus égale à 10 % du montant du contrat peut être infligée au titulaire s'il ne s'acquitte pas des formalités mentionnées aux articles L.8221-3 à L.8221-5 du Code du travail.

Article 15 - Ordonnateur et comptable assignataire

L'ordonnateur de l'Université Gustave Eiffel est la Présidente de l'Université Gustave Eiffel.
Le comptable assignataire des paiements est l'agent comptable de l'Université Gustave Eiffel.

Article 16 - Conditions de résiliation

Le présent contrat peut être résilié par l'Université Gustave Eiffel, après mise en demeure préalable, en cas d'inexécution par le titulaire d'une ou plusieurs de ses obligations contenues dans le présent contrat.

Le présent contrat peut être également résilié par l'Université Gustave Eiffel dans les conditions fixées aux articles 9 et 12 du présent contrat.

Cette résiliation devient effective un mois après l'envoi par l'Université Gustave Eiffel d'une lettre recommandée avec accusé de réception exposant les motifs de la plainte, à moins que dans ce délai le prestataire n'ait satisfait à ses obligations ou n'ait apporté la preuve d'un empêchement consécutif à un cas de force majeure.

En cas de résiliation du marché dans les conditions précisées, le titulaire rembourse à l'Université Gustave Eiffel les sommes préalablement perçues.
Par ailleurs, la résiliation du marché n'entraine aucune indemnité pour le titulaire.

Article 17 - Transfert de propriété

L'admission des installations objet du marché et leur complet paiement entrainent le transfert de propriété à l'Université Gustave Eiffel.

Article 18 - Litige et juridiction compétente

En cas de litige, le tribunal compétent sera le Tribunal Administratif du siège social de l'Université Gustave Eiffel.