
Fourniture, livraison, installation, intégration et mise en fonctionnement de deux bras robotisés

Cahier des Clauses Particulières commun aux deux lots

La présente consultation est lancée sous forme d'appel d'offres ouvert en application des articles L2113-10, R.2124.2, de R.2161.2 à R.2161.5 du code de la commande publique en vigueur le 1^{er} avril 2019.

Désignation	Numéros marché
Lot 1 : Un bras robotisé chirurgical	2026FOUR001MSP
Lot 2 : Un bras robotisé de test mécanique de haute capacité	2026FOUR002MSP

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 – POUVOIR ADJUDICATEUR	3
ARTICLE 2 – OBJET DU LOT 1	3
ARTICLE 3 – OBJET DU LOT 2	3
ARTICLE 4 – PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE	4
ARTICLE 5 – DURÉE DU CONTRAT	4
ARTICLE 6 – MONTANT ET FORME DU MARCHE	5
ARTICLE 7 – SPECIFICITES TECHNIQUES DES FOURNITURES OBJET DU MARCHE POUR LE LOT 1	5
ARTICLE 8 – SPECIFICITES TECHNIQUES DES FOURNITURES OBJET DU MARCHE POUR LE LOT 2	7
ARTICLE 9 – CALENDRIER PREVISIONNEL D’EXECUTION	9
ARTICLE 10 - CONDITION DE LIVRAISON ET DE RÉCEPTION COMMUN AUX DEUX LOTS.....	9
ARTICLE 11 - MODALITES DE REGLEMENT	11
11.1 Présentation des factures.....	11
11.2 Modalités de paiement	11
11.3 Délai de paiement	11
11.4 Intérêts moratoires	11
11.5. Échéancier de paiement pour chaque lot.....	12
ARTICLE 12 – GARANTIE	12
ARTICLE 13 - PENALITES.....	12
ARTICLE 14 - ASSURANCE	13
ARTICLE 15 - CONFIDENTIALITE	13
ARTICLE 16 - MAIN D’ŒUVRE ILLICITE.....	13
ARTICLE 17 - CONDITIONS DE RESILIATION	14
ARTICLE 18 - TRANSFERT DE PROPRIETE	14
ARTICLE 19 - LITIGE ET JURIDICTION COMPETENTE	14

ARTICLE 1 – POUVOIR ADJUDUCATEUR

La personne publique :

UNIVERSITE GUSTAVE EIFFEL

5 Boulevard Descartes, Champs-sur-Marne

77454 MARNE-LA-VALLEE Cedex 2

Représenté par **Corinne BLANQUART**, Présidente

Campus concerné par le marché

Université Gustave Eiffel – Campus Méditerranée

Laboratoire LBA

Faculté de Médecine Secteur Nord

51 Bd Pierre Dramard

13015 Marseille

ARTICLE 2 – OBJET DU LOT 1

Le présent marché a pour objet la fourniture, la livraison, l'intégration (=adaptation de l'environnement d'accueil), l'installation, la mise en fonctionnement et l'aide à l'utilisation d'un bras robotisé de type chirurgical utilisé en conditions de laboratoire et son capteur de force de gamme de mesure la plus élevée.

Le titulaire prendra les mesures nécessaires pour que les utilisateurs puissent utiliser le robot chirurgical en toute sécurité selon les normes décrites dans la directive européenne relative aux machines 2006/42/CE et délivrera une déclaration CE (auto-certification) pour son utilisation.

Ce bras robotisé chirurgical sera assorti d'une garantie de quatre ans, incluse dans le prix d'achat sans souscription d'un contrat de maintenance annuel.

Prestations Supplémentaires Eventuelles

- PSE 1 : PC pour commander le bras chirurgical
- PSE 2 : 1 capteur de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé.
- PSE 3 : 2 capteurs de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé
- PSE 4 : 3 capteurs de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé
- PSE 5 : 4 capteurs de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé
- PSE 6 : Présence d'une ou plusieurs entrées analogiques en tension de type ± 10 V sur le bras robotisé

Si ces PSE sont retenues, les gammes de mesure de ces capteurs doivent être complémentaires les unes des autres.

ARTICLE 3 – OBJET DU LOT 2

Le présent marché a pour objet la fourniture, la livraison, l'intégration, l'installation, la mise en fonctionnement et l'aide à l'utilisation d'un bras robotisé de test mécanique de haute capacité et son capteur de force de gamme de mesure la plus élevée.

L'intégration du bras robotisé de test mécanique de haute capacité correspond à l'adaptation pertinente de l'environnement qui va l'accueillir.

L'intégration comprendra en particulier, la mise en place d'une dalle renforcée ou d'une plateforme capable de supporter le bras de test mécanique de haute capacité, ainsi que le balisage de protection autour du périmètre du bras.

Le titulaire prendra les mesures nécessaires pour que les utilisateurs puissent utiliser le robot de haute capacité en toute sécurité selon les normes décrites dans la directive européenne relative aux machines 2006/42/CE et délivrera une déclaration CE (auto-certification) pour son utilisation.

Le bras robotisé de test mécanique de haute capacité sera assorti d'une garantie de quatre ans, incluse dans le prix d'achat sans souscription d'un contrat de maintenance annuel.

Prestations Supplémentaires Eventuelles

- PSE 1 : PC pour commander le bras chirurgical
- PSE 2 : 1 capteur de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé.
- PSE 3 : 2 capteurs de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé
- PSE 4 : 3 capteurs de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé
- PSE 5 : 4 capteurs de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé
- PSE 6 : Présence d'une ou plusieurs entrées analogiques en tension de type ± 10 V sur le bras robotisé

Si ces PSE sont retenues, les gammes de mesure de ces capteurs doivent être complémentaires les unes des autres.

ARTICLE 4 – PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE

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

- L'acte d'engagement et son annexe 1 « Délais » pour chaque lot
- Le présent document valant Cahier des Clauses Techniques Particulières et Cahier des Clauses Administratives Particulières commun aux deux lots
- La proposition technique et financière du titulaire pour chaque lot
- 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 CONTRAT

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 durée de garantie de la fourniture objet du marché.

ARTICLE 6 – MONTANT ET FORME DU MARCHÉ

Le montant total du présent marché est indiqué à l'acte d'engagement de chaque lot.

Ce montant est décomposé dans l'offre financière du titulaire. Il est ferme sur toute la durée du marché.

Il comprend tous les frais afférents : conditionnement, emballage, livraison, installation, intégration et aide à l'utilisation et le déplacement.

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

ARTICLE 7 – SPECIFICITES TECHNIQUES DES FOURNITURES OBJET DU MARCHÉ POUR LE LOT 1

Fournitures et Prestations attendues (8 éléments) :

1) Bras chirurgical (pour des conditions de laboratoire de recherche)

Le bras robotisé chirurgical sera utilisé au sein du LBA, en conditions de laboratoire de recherche pour l'étude de la production de gestes chirurgicaux automatisés ou l'étude de l'évaluation clinique automatisée.

Ce bras robotisé a pour finalité de simuler des chirurgies en laboratoire mais en aucun cas d'opérer des patients.

Définition de la spécificité chirurgicale : fonction de collaboration, utilisation chirurgicale (limitation en force ajustable), facilité d'utilisation, fonctionnalités tournées vers la chirurgie (positionnement, maintien, découpe).

Le bras robotisé chirurgical sera équipé, en bout de bras, d'un capteur de force, sur lequel des outils pourront être vissés et qui sera capable de fournir des données de forces en continue durant l'essai. Dans le cas où plusieurs gammes de capteur seraient disponibles, le capteur choisi ici sera celui de plus grande capacité, autrement dit celui qui supporte les charges les plus élevées admissibles par le robot chirurgical.

Le bras chirurgical devra posséder une connectique et une programmation autorisant la synchronisation avec un système externe (trigger de caméra standard). Il devra autoriser le branchement d'autres capteurs provenant du titulaire ainsi que d'autres capteurs standards provenant d'autres fournisseurs.

Les caractéristiques précises du bras chirurgical seront fournies dans l'offre technique : dimensions, poids, gamme d'utilisation en force, en déplacement et en température, sa connectique, précision du mouvement, sensibilité de commande en déplacement, indication d'une possible commande en force par le capteur en bout de bras, sensibilité de pilotage du bras.

Les caractéristiques précises du capteur en bout de bras seront spécifiées : sensibilité, bande passante avec notamment la fréquence maximale d'acquisition, gamme d'utilisation en force et en température.

L'offre technique doit mentionner la présence de limitations telles que :

- Les limites du domaine d'utilisation en termes d'accélération et de température.

- Les limitations sur le positionnement de la zone réduite d'acquisition quand la fréquence augmente
- Les limitations en fréquence d'acquisition.
- Les limitations en vitesse de déplacement du bras robotisé

2) Logiciel de pilotage du bras chirurgical

- L'ensemble du matériel doit pouvoir se connecter à un PC portable.
- Le logiciel de pilotage et d'acquisition devra être fourni. La mise à jour du logiciel devra être assurée pendant quatre ans, et sera incluse dans le prix d'achat sans souscription d'un contrat de maintenance annuel.
- L'offre technique mentionnera les spécifications des configurations minimale et optimale du PC (RAM, version d'OS utilisables, ports nécessaires ...).

3) Intégration du bras chirurgical

La mise en place et la mise en sécurité du bras robotisé chirurgical sera réalisée dans une salle dédiée du laboratoire (4(L)x4(l)x3(h)m).

4) La mise en fonctionnement

L'installation sera effectuée par le titulaire. L'offre technique mentionnera le délai entre la livraison et l'installation. Cette mise en fonctionnement se fera sous le contrôle d'un agent de l'Université Gustave Eiffel concerné par le marché.

Les contraintes d'installation devront être décrites. En particulier, l'offre devra indiquer les dimensions et poids des différents éléments livrés pour évaluer les possibilités d'accès aux locaux. Les connectiques devront faire partie de l'offre et être adaptées aux normes françaises ou équivalentes.

Lors de la mise en fonctionnement des bras, la compatibilité annoncée par le titulaire (synchronisation, capteurs) pourra être vérifiée.

5) L'aide à l'utilisation

Le titulaire s'engage à former les personnels utilisateurs de l'Université Gustave Eiffel à l'utilisation de l'équipement (aspects matériels et logiciels).

Cette assistance se déroulera à : Université Gustave Eiffel, Campus Méditerranée, Laboratoire LBA 51 Boulevard Pierre DRAMARD 13015 Marseille.

Une documentation technique détaillée sera fournie par le titulaire (en Français ou en Anglais).

Les modalités d'intervention sont fixées dans l'offre technique du titulaire.

6) Déclaration CE de conformité

Afin de délivrer une déclaration CE de conformité (auto-certification) pour l'utilisation en toute sécurité du robot chirurgical par les utilisateurs LBA, selon les normes décrites dans la directive européenne relative aux machines 2006/42/CE, le titulaire fournira un dossier technique du bras chirurgical démontrant qu'il est conforme aux exigences de la directive machine, réalisera une analyse de risques globale et sécurisera l'installation (matériel + logiciel).

7) La garantie du bras chirurgical de quatre ans, incluse dans le prix d'achat sans souscription d'un contrat de maintenance annuel

8) Prestations Supplémentaires Eventuelles (PSE)

- PSE 1 : PC pour commander le bras chirurgical
- PSE 2 : 1 capteur de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé.
- PSE 3 : 2 capteurs de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé

- PSE 4 : 3 capteurs de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé
- PSE 5 : 4 capteurs de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé
- PSE 6 : Présence d'une ou plusieurs entrées analogiques en tension de type ± 10 V sur le bras robotisé

Si ces PSE sont retenues, les gammes de mesure de ces capteurs doivent être complémentaires les unes des autres.

ARTICLE 8 – SPECIFICITES TECHNIQUES DES FOURNITURES OBJET DU MARCHE POUR LE LOT 2

Fournitures et Prestations attendues (8 éléments) :

1) Bras robotisé de haute capacité

Au sein du LBA, le bras robotisé de test mécanique de haute capacité sera utilisé pour la caractérisation mécanique de structures ou d'équipements selon des cinématiques complexes.

Ce bras, possédant 6 degrés de liberté, doit pouvoir exercer des forces de traction et de compression d'au moins 1500N.

Le bras robotisé de haute capacité sera équipé, en bout de bras, d'un capteur de force, sur lequel des outils pourront être vissés et qui sera capable de mesurer les efforts mécaniques en bout de bras, dans les 3 directions et en continue durant l'essai mécanique. Le capteur choisi ici sera celui de plus grande capacité, autrement dit celui qui supporte les charges les plus élevées. Le capteur de force devra présenter une étendue de mesure supérieure à la force maximale pouvant être appliquée par le bras robotisé. Sa bande passante devra être supérieure à la fréquence maximale d'acquisition du système de mesure. Ces fréquences d'acquisition devront être spécifiées

Le bras devra disposer d'une connectique permettant la connexion et le pilotage d'un système de synchronisation externe. Le type de signal de synchronisation (trigger) devra être précisé ainsi que le branchement d'autres capteurs fournis par le titulaire ainsi que d'autres capteurs standards, autres que ceux fournis par le titulaire.

Les caractéristiques précises du bras robotisé de haute capacité seront fournies dans l'offre technique : dimensions, poids, gamme d'utilisation en force, en déplacement et en température, sa connectique, précision du mouvement, sensibilité de commande en déplacement, indication d'une possible commande en force par le capteur en bout de bras, sensibilité de pilotage du bras.

Les caractéristiques précises du capteur en bout de bras seront spécifiées dans l'offre technique : sensibilité, bande passante avec notamment la fréquence maximale d'acquisition, gamme d'utilisation en force et en température.

L'offre technique doit mentionner la présence de limitations du bras robotisé de haute capacité telles que :

- Les limites du domaine d'utilisation en termes d'accélération et de température.
- Les limitations sur le positionnement de la zone réduite d'acquisition quand la fréquence augmente
- Les limitations en fréquence d'acquisition.
- Les limitations en vitesse de déplacement du bras robotisé
- Le poids du système et sa mise en place

2) Logiciel de pilotage du bras robotisé de test mécanique de haute capacité

- L'ensemble du matériel doit pouvoir se connecter à un PC portable ou fixe.
- Le logiciel de pilotage et d'acquisition devra être fourni. La mise à jour du logiciel devra être assurée pendant quatre ans, et sera incluse dans le prix d'achat sans souscription d'un contrat de maintenance annuel
- L'offre technique mentionnera les spécifications des configurations minimale et optimale du PC (RAM, version d'OS utilisables, ports nécessaires ...).

3) Intégration du bras de test mécanique de haute capacité (mise en place et mise en sécurité) :

Le bras robotisé de test mécanique de haute capacité sera installé dans le Hall d'essai dans un espace de base carrée au sol de 4,80m de côté, et d'une hauteur sous toiture en pente allant de 4,10m à 3m de hauteur.

Le titulaire procèdera à l'installation dans le sol d'une dalle béton renforcée, ou d'une plateforme capable d'accueillir et supporter le bras robot de haute capacité.

4) La mise en fonctionnement

L'installation sera effectuée par le titulaire. L'offre technique mentionnera le délai entre la livraison et l'installation. Cette mise en fonctionnement se fera sous le contrôle d'un agent de l'Université Gustave Eiffel concerné par le marché.

Les contraintes d'installation devront être décrites. En particulier, l'offre devra indiquer les dimensions et poids des différents éléments livrés pour évaluer les possibilités d'accès aux locaux. Les connectiques devront faire partie de l'offre et être adaptées aux normes françaises ou équivalentes.

Lors de la mise en fonctionnement des bras, la compatibilité annoncée par le titulaire (synchronisation, capteurs) pourra être vérifiée.

5) L'aide à l'utilisation

Le titulaire s'engage à former les personnels utilisateurs de l'Université Gustave Eiffel à l'utilisation de l'équipement (aspects matériels et logiciels).

Cette assistance se déroulera à : Université Gustave Eiffel, Campus Méditerranée, Laboratoire LBA 51 Boulevard Pierre DRAMARD 13015 Marseille.

Une documentation technique détaillée sera fournie par le titulaire (en Français ou en Anglais).

Les modalités d'intervention sont fixées dans l'offre technique du titulaire.

6) Déclaration CE de conformité

Afin de délivrer une déclaration CE de conformité (auto-certification) pour l'utilisation en toute sécurité du robot de haute capacité par les utilisateurs LBA, selon les normes décrites dans la directive européenne relative aux machines 2006/42/CE, le titulaire fournira un dossier technique du bras chirurgical démontrant qu'il est conforme aux exigences de la directive machine, réalisera une analyse de risques globale et sécurisera l'installation (matériel + logiciel).

7) La garantie du bras robotisé de haute capacité de quatre ans, incluse dans le prix d'achat sans souscription d'un contrat de maintenance annuel

8) Prestations Supplémentaires Eventuelles (PSE)

- PSE 1 : PC pour commander le bras chirurgical
- PSE 2 : 1 capteur de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé.
- PSE 3 : 2 capteurs de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé

- PSE 4 : 3 capteurs de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé
- PSE 5 : 4 capteurs de force de gamme de mesures inférieures complémentaire, et/ou multi-axes, et compatibles avec le système proposé
- PSE 6 : Présence d'une ou plusieurs entrées analogiques en tension de type ± 10 V sur le bras robotisé

Si ces PSE sont retenues, les gammes de mesure de ces capteurs doivent être complémentaires les unes des autres.

ARTICLE 9 – CALENDRIER PREVISIONNEL D'EXECUTION

Le calendrier prévisionnel est annexé à l'acte d'engagement.

ARTICLE 10 - CONDITION DE LIVRAISON ET DE RÉCEPTION COMMUN AUX DEUX LOTS

Par dérogation au CCAG FCS, les modalités de réception sont décrites ci-dessous.

Les équipements doivent être livrés à l'adresse suivante :

Université Gustave Eiffel
Campus Méditerranée
Laboratoire LBA
51 Boulevard Pierre DRAMARD
13015 Marseille

A l'attention de Pierre-Jean ARNOUX ou Jean-Louis MILAN, Morgane EVIN

Après accord de l'Université Gustave Eiffel, la date exacte de livraison doit être communiquée par écrit par le titulaire.

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.

Mise en fonctionnement

L'installation sera effectuée par le titulaire. L'offre technique mentionnera le délai entre la livraison et l'installation. Cette mise en fonctionnement se fera sous le contrôle d'un agent de l'Université Gustave Eiffel concerné par le marché.

Les contraintes d'installation devront être décrites. En particulier, l'offre devra indiquer les dimensions et poids des différents éléments livrés pour évaluer les possibilités d'accès aux locaux.

Les connectiques devront faire partie de l'offre et être adaptées aux normes françaises ou équivalentes.

Lors de la mise en fonctionnement des bras, la compatibilité annoncée par le titulaire (synchronisation, capteurs) pourra être vérifiée.

Aide à l'utilisation

Le titulaire s'engage à former les personnels utilisateurs de l'Université Gustave Eiffel à l'utilisation de l'équipement (aspects matériels et logiciels).

Cette assistance se déroulera à :

Université Gustave Eiffel
Campus Méditerranée
Laboratoire LBA
51 Boulevard Pierre DRAMARD
13015 Marseille

Une documentation technique détaillée sera fournie par le titulaire (en Français ou en Anglais).

Les modalités d'intervention sont fixées dans l'offre technique du titulaire.

La Vérification d'Aptitude (VA)

A l'issue de la mise en fonctionnement et de l'aide à l'utilisation, l'Université Gustave Eiffel procède à la Vérification d'Aptitude sous un délai de 30 jours calendaires maximum.

La vérification d'aptitude a pour but de constater que la fourniture mise en fonctionnement 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 30 jours calendaires maximum.

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 entraîne 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 11 - MODALITES DE REGLEMENT

11.1 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 sont nécessaires :

L'identifiant unique de l'Université Gustave Eiffel sur CHORUS PRO : 130 026 123 00179

Code service : LAB4B

Numéro d'engagement : n°2026FOUR001MSP pour le lot 1

Numéro d'engagement : n°2026FOUR002MSP pour le lot 2

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.

11.2 Modalités de paiement

La facture doit comporter, notamment, les renseignements suivants :

- la mention : "marché Université Gustave Eiffel n° ,
- le nom et l'adresse de l'Université Gustave Eiffel,
- le numéro de compte bancaire ou postal du titulaire,

Par poste de facturation :

- la désignation en clair des fournitures concernées,
- l'acompte concerné le cas échéant,
- 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.

11.3 Délai de paiement

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

11.4 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.

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

11.5. Échéancier de paiement pour chaque lot

Une avance de 10 % du montant TTC est accordée au titulaire. Elle est versée au titulaire sans présentation de facture.

A la mise en fonctionnement des fournitures objet du marché : versement d'un acompte de 60% du montant du marché sur présentation de la facture par le titulaire et récupération de l'avance.

A vérification d'aptitude : versement du solde de 20 % du montant TTC du marché présentation de la facture par le titulaire.

A l'admission des fournitures objet du marché : versement du solde de 20 % du montant TTC du marché présentation de la facture par le titulaire.

ARTICLE 12 – GARANTIE

Chacun des 2 bras robotisés sera garanti. La garantie comprend, les pièces, la main d'œuvre et les déplacements, de l'ensemble du matériel et s'étend sur une **période de quatre ans** à compter de la date d'admission.

Cette garantie qui est un élément des Fournitures et Prestations attendues, sera incluse dans le prix d'achat de chacun des 2 bras robotisés, sans souscription d'un contrat de maintenance annuel.

L'offre technique doit préciser les conditions d'application de la garantie.

En ce qui concerne l'intégration du bras robotisé de haute capacité, la dalle comprend une garantie de parfait d'achèvement d'un an et une garantie décennale.

ARTICLE 13 - PENALITES

Par dérogation au CCAG FCS, les pénalités sont décrites ci-dessous.

En cas de non-respect des délais mentionnés à l'annexe 1 de l'acte d'engagement, 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.

ARTICLE 14 - 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 15 - CONFIDENTIALITE

Le titulaire s'engage à ne pas communiquer à des tiers, y compris ses affiliés sociétaires et contractuels, et à ne pas divulguer toutes informations reçues de l'Université Gustave Eiffel, ainsi que les connaissances et les résultats issus de l'exécution du présent marché, sans le consentement écrit de l'Université Gustave Eiffel.

Cette confidentialité sera maintenue pendant toute la durée de la présente commande, et cinq années après sa fin.

En outre, le titulaire s'engage à garder strictement confidentielles toutes autres informations non encore connues publiquement qui lui seront communiquées par l'Université Gustave Eiffel, ou par ses affiliés sociétaires ou contractuels, dans le cadre des travaux objet du présent contrat.

Les dispositions du présent paragraphe demeureront en vigueur tant que lesdites informations ne seront pas divulguées par l'entité dont elles émanent.

L'Université Gustave Eiffel s'engage à ne pas divulguer les techniques, méthodologies et savoir-faire utilisés par le titulaire dans le cadre du présent marché.

ARTICLE 16 - MAIN D'ŒUVRE ILICITE

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 méconnaître les interdictions définies 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 17 - CONDITIONS DE RESILIATION

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 10 et 13 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'entraîne aucune indemnité pour le titulaire.

ARTICLE 18 - TRANSFERT DE PROPRIETE

L'admission et le paiement total des fournitures objet du marché entraînent le transfert de propriété à l'Université Gustave Eiffel.

ARTICLE 19 - LITIGE ET JURIDICTION COMPETENTE

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