

**MARCHÉ PUBLIC DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES**

**CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES**

---

**Acquisition d'une machine à mesurer tridimensionnelle**

---

**Marché n° M25.0066**

**INSA LYON**  
Direction des Affaires Financières  
Pôle Achats  
20 Avenue Albert Einstein  
69621 VILLEURBANNE cedex  
[marches.public@insa-lyon.fr](mailto:marches.public@insa-lyon.fr)

## TABLE DES MATIERES

ARTICLE I : PREAMBULE.....	4
ARTICLE II : OBJET DU MARCHE .....	4
ARTICLE III : DISPOSITIONS GENERALES .....	4
3.1 Procédure de passation.....	4
3.2 Variantes .....	4
3.3 Prestations supplémentaires.....	4
3.4 Décomposition en lots.....	4
3.5 Modifications du marché .....	5
3.6 Sous-traitance.....	5
3.6.1 Conditions .....	5
3.6.2 Paiement direct du sous-traitant.....	5
ARTICLE IV : PIECES CONTRACTUELLES DU MARCHE .....	5
4.1 Pièces particulières .....	5
4.2 Pièces générales .....	5
ARTICLE V : DUREE ET DELAIS D'EXECUTION DU MARCHE .....	6
5.1 Durée du marché.....	6
5.2 Délais de livraison .....	6
5.3 Prolongation du délai .....	6
ARTICLE VI : CONFIDENTIALITE ET MESURES DE SECURITE.....	6
ARTICLE VII : PROTECTION DES DONNEES A CARACTERE PERSONNEL.....	7
ARTICLE VIII : CONTENU DES PRESTATIONS .....	7
8.1 Contenu de la prestation .....	7
8.2 Spécifications techniques .....	7
8.3 Caractéristiques fonctionnelles.....	8
8.4 Périphériques et accessoires au fonctionnement de l'équipement.....	8
8.4.1 Accessoires .....	8
8.4.2 Logiciel.....	8
8.5 Performances techniques – Normes .....	8
ARTICLE IX : MODALITES D'EXECUTION DES PRESTATIONS.....	8
9.1 Représentation des parties .....	8
9.2 Emballage et transport.....	9
9.3 Livraison .....	9
9.4 Conditions d'installation .....	9
9.5 Documentation à fournir .....	9
9.6 Formation de prise en main.....	10
9.7 Réparation des dommages .....	10

9.8 Brevets et licences .....	10
ARTICLE X : VERIFICATION ET ADMISSION DES PRESTATIONS .....	10
10.1 Opérations de vérifications.....	10
10.2 Décision d'admission.....	10
ARTICLE XI : GARANTIE ET SAV.....	11
11.1 Garantie.....	11
11.2 Support technique .....	11
11.2.1 Logiciels de pilotage et de traitement des données .....	11
11.2.2 Délais d'intervention en cas de panne .....	12
11.2.3 Obligation relative aux pièces détachées et consommables captifs .....	12
ARTICLE XII : CLAUSE A CARACTERE ENVIRONNEMENTALE .....	12
ARTICLE XIII : PRIX ET MODALITES DE PAIEMENT .....	12
13.1 Prix du marché .....	12
13.2 Modalités de paiement .....	13
13.2.1 Présentation des demandes de paiement .....	13
13.2.2 Délai global de paiement.....	13
13.2.3 Paiement des cotraitants.....	13
ARTICLE XIV : AVANCE.....	13
ARTICLE XV : PENALITES.....	14
15.1 Pénalités de retard.....	14
15.2 Pénalités pour non-respect du délai de réparation en cas de panne.....	14
15.3 Pénalités pour non-respect des formalités relatives à la lutte contre le travail illégal.....	15
ARTICLE XVI : ASSURANCE.....	15
ARTICLE XVII : EXECUTION AUX FRAIS ET RISQUES DU TITULAIRE .....	15
ARTICLE XVIII : EXCLUSION, RESILIATION, CONTENTIEUX.....	15
18.1 Résiliation pour faute du Titulaire .....	15
18.2 Résiliation pour motif d'intérêt général .....	16
18.3 Redressement ou liquidation judiciaire .....	16
18.4 Règlement des litiges et langue.....	16
ARTICLE XIX : DEROGATIONS AU CCAG-FCS.....	16

## ARTICLE I : PREAMBULE

L'INSA Lyon souhaite acquérir une Machine à Mesurer Tridimensionnelle (MMT). Dans un atelier "usine-école" de 189 m<sup>2</sup> (la I-factory), seront développées plusieurs activités de formation et de prestations à destination d'étudiants de l'enseignement supérieur, d'entreprises ou de laboratoires de recherche. Cette I-factory sera équipée pour couvrir les principaux processus industriels : machines-outils numériques, procédés combinés, robotique, mesure et contrôle intégré. De plus, dans le but de maîtriser la géométrie réelle des produits mécaniques fabriqués, il est impératif de mettre en place une machine de mesure tridimensionnelle à commande numérique avec l'utilisation de logiciel adapté en lien avec le processus de préparation de du programme de fabrication, du suivi de production et du contrôle qualité à l'aide de la chaîne numérique.

## ARTICLE II : OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet l'acquisition, la livraison, l'installation, la mise en service, la garantie, la formation et le service après-vente d'une machine à mesurer tridimensionnelle (MMT).

### Lieu d'exécution :

INSA Lyon  
Campus Lyon Tech La Doua  
20 avenue Albert Einstein  
69621 Villeurbanne Cedex.

### Lieu de livraison :

I-Factory  
Campus Lyon Tech La Doua  
69100 Villeurbanne

## ARTICLE III : DISPOSITIONS GENERALES

### 3.1 Procédure de passation

La procédure est passée selon des modalités librement fixées par l'Acheteur en application des articles L2123-1 et R2123-1 à R2123-8 du code de la commande publique.

### 3.2 Variantes

Les variantes ne sont pas autorisées.

### 3.3 Prestations supplémentaires

L'INSA Lyon se réserve le droit de commander ou non, lors de la signature du contrat, des prestations supplémentaires éventuelles (PSE) en rapport direct avec l'objet du marché.

Le marché comporte deux PSE facultatives. Les soumissionnaires peuvent répondre dans leur offre aux PSE dite « facultatives ».

- **PSE n°1** : Commande d'une tête scanning laser
- **PSE n° 2** : Commande d'un plateau tournant

### 3.4 Décomposition en lots

Les prestations sont dévolues en lot unique au sens de l'article L 2113-10 du code de la commande publique.

### 3.5 Modifications du marché

Le marché prévoit que le contrat puisse être modifié, conformément aux articles R2194-1 à R2194-9 du code de la commande publique.

### 3.6 Sous-traitance

#### 3.6.1 Conditions

Les prestations de services et les travaux de pose ou d'installation pourront être sous-traités, dans les conditions prévues à l'article L.2193-1 du code de la commande publique, à condition d'avoir obtenu de l'Acheteur l'acceptation de chaque sous-traitant, et l'agrément de ses conditions de paiement lors de la remise de son offre ou en cours d'exécution du marché.

Le DC4<sup>1</sup> doit être envoyé par le Titulaire à l'Acheteur, en main propre contre récépissé ou par lettre recommandée avec avis de réception ou par tout autre moyen permettant d'en attester la date et heure de réception.

Le Titulaire avise son sous-traitant de ce que les obligations énoncées notamment aux articles L.2193-2 à L.2193-14 du même code lui sont applicables ; il reste responsable du respect de celles-ci envers l'Acheteur.

En tout état de cause, le Titulaire s'engage à insérer dans les documents contractuels régissant ses rapports avec son sous-traitant, l'obligation pour celui-ci de respecter l'ensemble des règles de sécurité et des règles de protection des données auxquelles le Titulaire est lui-même soumis aux termes du présent marché.

#### 3.6.2 Paiement direct du sous-traitant

Le sous-traitant a droit à un paiement direct pour des prestations supérieures à 600 €TTC.

Selon les dispositions de l'article R2193-16 du CCP, le sous-traitant dépose sa demande de paiement sans autre formalité, au format PDF, sur le site <https://chorus-pro.gouv.fr>.

Le Titulaire dispose d'un délai de quinze jours à compter de ce dépôt pour accepter ou refuser la demande de paiement sur ce portail.

L'Acheteur procède au paiement du sous-traitant dans le délai maximum de 30 jours. Ce délai court à compter de la réception par l'Acheteur de l'accord, total ou partiel, du Titulaire sur le paiement, ou de l'expiration du délai de 15 jours susmentionné si, pendant ce délai, le Titulaire n'a notifié aucun accord ni aucun refus. L'Acheteur informe le Titulaire des paiements qu'il verse au sous-traitant.

## ARTICLE IV : PIECES CONTRACTUELLES DU MARCHE

### 4.1 Pièces particulières

Par dérogation à l'article 4.1 du CCAG-FCS, les pièces constitutives du présent marché sont les suivantes, par ordre décroissant de priorité :

1. L'acte d'engagement du marché (AE) ;
2. L'offre financière du Titulaire ;
3. Le cahier des clauses particulières (CCP) dont l'exemplaire conservé par l'Acheteur fait seul foi et ses annexes ;
4. Le cadre de réponse technique, et tout document complétant l'offre technique du Titulaire ;
5. Les actes spéciaux de sous-traitance et leurs modifications, postérieures à la notification du marché.

### 4.2 Pièces générales

1. Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de fournitures courantes et de services (CCAG - FCS)
2. Les normes et règlements nationaux, européens et internationaux en vigueur, relatifs au domaine objet du marché.

---

<sup>1</sup> DC4 disponible sur le site <https://www.economie.gouv.fr/daj/formulaires-declaration-du-candidat>).

Le CCAG-FCS est réputé connu du Titulaire et les parties lui reconnaissent expressément le caractère contractuel. Le Titulaire ne pourra se prévaloir dans l'exercice de sa mission d'une quelconque ignorance du texte précité et, d'une manière générale, de toute la réglementation relative à son activité.

Sauf cas d'erreur manifeste, cet ordre de priorité prévaut en cas de contradiction dans le contenu des pièces.

Toute clause portée dans la documentation du titulaire et contraire aux stipulations ou dispositions des pièces constitutives du marché est réputée non écrite.

## **ARTICLE V : DUREE ET DELAIS D'EXECUTION DU MARCHE**

### **5.1 Durée du marché**

La durée du marché débute à sa date de notification et se termine à l'extinction du délai de garantie.

L'accusé de réception par le titulaire de la notification du marché vaut passation de commande.

En cas de souscription à une PSE, la durée du marché couvrira l'exécution de la PSE retenue.

### **5.2 Délais de livraison**

Le délai de livraison est le délai indiqué par le Titulaire dans son offre. Ce délai court à compter de la date de réception du bon de commande par le Titulaire.

L'installation et la mise en service devra intervenir dans les deux semaines suivant la réception.

La date précise de livraison sera déterminée en concertation avec l'Acheteur.

### **5.3 Prolongation du délai**

Une prolongation du délai de livraison peut être accordée par l'Acheteur dans les conditions de l'article 13.3 du CCAG-FCS.

## **ARTICLE VI : CONFIDENTIALITE ET MESURES DE SECURITE**

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

Les prestations sont soumises à des mesures de sécurité conformément à l'article 5.3 du CCAG-FCS.

En matière de sécurité, le Titulaire est tenu de respecter les dispositions législatives ou réglementaires suivantes :

Le personnel du Titulaire intervenant dans les locaux d'INSA Lyon est soumis aux mêmes règles de discipline et de sécurité que les agents de l'administration. Le non-respect par le Titulaire ou son personnel des mesures de sécurité pourra entraîner la résiliation du marché à ses torts.

Le Titulaire assume la direction et la responsabilité de l'exécution des prestations. Il est le seul responsable des dommages que l'exécution des prestations peut causer directement ou indirectement à son personnel ou à des tiers, à ses biens, aux biens appartenant à l'Acheteur.

Le Titulaire s'engage à se conformer à toutes les dispositions législatives, réglementaires ou professionnelles qui s'appliquent à sa profession, à assurer les prestations avec des personnels possédant les qualifications requises pour l'exécution des tâches qui leur sont confiées, à maintenir en état de propreté les locaux dans lesquels il est amené à intervenir.

Le Titulaire, du fait de sa faute ou de sa négligence, peut être déclaré responsable de la mauvaise exécution ou de l'inexécution des obligations mises à sa charge, sauf si cette mauvaise exécution ou inexécution résulte d'un cas de force majeure.

Le Titulaire s'engage à informer sans délai l'Acheteur de tout élément pouvant compromettre la bonne exécution du marché.

Le Titulaire doit informer ses sous-traitants des obligations de confidentialité et des mesures de sécurité qui s'imposent à lui pour l'exécution du marché. Il doit s'assurer du respect de ces obligations par ses sous-traitants.

## ARTICLE VII : PROTECTION DES DONNEES A CARACTERE PERSONNEL

Pour tout traitement de données personnelles effectué en relation avec le présent marché, les parties se conformeront à la réglementation en vigueur applicable au traitement des données à caractère personnel et, en particulier, la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée et le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel (RGPD).

Chaque partie déclare et garantit à l'autre partie qu'elle se conformera strictement au RGPD pour tout traitement de données personnelles effectué en rapport avec ce contrat.

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

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

Le Titulaire communique à l'Acheteur dès la notification du marché public le nom et les coordonnées de son délégué à la protection des données, s'il en a désigné un conformément à l'article 37 du règlement européen sur la protection des données, ou, à défaut, l'identité et les coordonnées d'un point de contact dédié à ces questions.

## ARTICLE VIII : CONTENU DES PRESTATIONS

### 8.1 Contenu de la prestation

La prestation doit comprendre :

- La fourniture du matériel
- La fourniture des équipements complémentaires
- L'emballage, le transport et la livraison du matériel
- L'installation et la mise en service sur site
- La réalisation des tests de bon fonctionnement et des tests souhaités par l'Acheteur et par le fournisseur en présence du responsable du laboratoire
- La remise de la documentation
- La formation des utilisateurs sur site

Le coût de chacun de ces postes doit être détaillé dans l'annexe financière (Décomposition du Prix Global et Forfaitaire – DPGF).

### 8.2 Spécifications techniques

La machine devra disposer des spécifications techniques suivantes :

- Mesure tridimensionnelle cartésienne avec 3 axes à commande numérique
- Volume de mesure disponible sur le marbre 500/700/400 mm
- Incertitude maximum de mesure suivant la norme ISO10360-2,  $U = 2 + 4L/1000$  micron
- Plage de température admissible dans les spécifications de U, 16° à 26°

- Une technologie de palpation avec capteur SM25 point et point et scanning continu avec tête motorisée orientable et incrément entre 5 et 7,5°
- Amortissement de vibrations intégré
- Sphère de calibration des palpeurs
- Rack de changement automatique de palpeurs, comportant 3 ports minimum

### 8.3 Caractéristiques fonctionnelles

Les spécifications fonctionnelles attendues :

- Une informatique adéquate avec la MMT, le logiciel et d'un cycle de vie d'au moins 10 ans (station, clavier, écran)
- Machine compatible avec logiciel de mesure générique (METROLOG, POLYWORKS ou équivalent)
- Installation, étalonnage sur site pour validation de l'installation
- Formation initiation sur site pour au moins 3 Personnes

### 8.4 Périphériques et accessoires au fonctionnement de l'équipement

#### 8.4.1 Accessoires

La machine doit disposer des accessoires suivants nécessaires au fonctionnement de l'équipement :

- Lot de palpeurs avec différentes longueurs rallonges et diamètre de palpeurs (environ une dizaine),
- Kit de bridage type ECO-FIX (brides, plaque de fixation 500 \* 400)
- Déshuilleur + sécheur d'air

#### 8.4.2 Logiciel

Le Titulaire s'engage à mettre à disposition un Logiciel de mesure avec toutes les options de mesure et exigence des normes ISO-GPS référence ISO 14638 de 2015 (point-point, continue, optimise position, récupération de la CAO en STP et Natif CAO, traitement statistique des données de mesures

Les autres engagements du Titulaire concernant le logiciel figurent dans son offre.

### 8.5 Performances techniques – Normes

L'équipement proposé doit être conforme aux normes européennes en vigueur.

Le respect des prescriptions légales et, d'une manière générale, de la réglementation sur l'emploi des matériels livrés, incombe à l'Acheteur.

La combinaison des principales caractéristiques de l'équipement doit satisfaire aux contraintes expérimentales, et assurer sa compatibilité avec l'environnement instrumental existant.

## ARTICLE IX : MODALITES D'EXECUTION DES PRESTATIONS

### 9.1 Représentation des parties

Dès la notification du marché, l'Acheteur désigne une ou plusieurs personnes physiques, habilitées à le représenter auprès du Titulaire, pour les besoins de l'exécution du marché. L'Acheteur notifie toute modification d'interlocuteur au Titulaire.

Le Titulaire désigne une ou plusieurs personnes physiques, habilitées à le représenter auprès de l'Acheteur, pour les besoins de l'exécution du marché. Le Titulaire est tenu d'informer, sans délai, l'Acheteur de toute modification d'interlocuteur désigné.



## 9.2 Emballage et transport

Le stockage, l'emballage et le transport de l'équipement sont effectués dans les conditions de l'article 20 du CCAG-FCS.

Les inscriptions sur les emballages doivent être libellées en français, en application de la loi n°94-665 du 4 août 1994 et sa circulaire du 19 mars 1996, publiée au Journal Officiel du 20 mars 1996.

Les emballages relèvent de la responsabilité du titulaire et restent sa propriété. La récupération des emballages relatifs aux matériels livrés est donc à la charge du Titulaire.

Les frais de transport, de dédouanement, et le traitement qui en résulte, sont à la charge du Titulaire.

Le transport s'effectue sous sa responsabilité jusqu'au lieu de livraison.

Les risques afférents au transport et à la livraison de l'équipement sont à la charge du Titulaire.

## 9.3 Livraison

La livraison et l'installation de l'équipement s'effectuera dans les conditions de l'article 21 du CCAG-FCS. Le Titulaire se chargera de la livraison, de l'installation et de la mise en service des équipements à l'adresse suivante :

### **Lieu de livraison :**

I-Factory  
Campus Lyon Tech La Doua  
69100 Villeurbanne

Sauf mention particulière précisée dans la commande, les livraisons sont effectuées pendant les jours et heures ouvrables des services : de 09H00 à 12H00 et de 14H00 à 17H00 du lundi au vendredi.

Le jour de la livraison est déterminé en concertation avec le responsable désigné du laboratoire.

Par dérogation aux dispositions de l'article 21.2 du CCAG-FCS, le bon de livraison doit faire apparaître :

- La date d'expédition
- Le nom de l'INSA Lyon
- L'adresse de livraison
- La référence du marché
- L'identification du Titulaire
- L'identification des fournitures livrées et, quand il y a lieu, leur répartition par colis
- Le numéro du ou des lots de fabrication, dans le cas où la réglementation l'impose en matière d'étiquetage

Chaque colis doit porter de façon apparente son numéro d'ordre, tel qu'il figure sur le bon de livraison. Il renferme l'inventaire de son contenu.

Toute livraison égarée du fait du non-respect du lieu de livraison est à la charge du titulaire du marché et ne peut pas être facturée à l'INSA Lyon. Aucune livraison ne peut être déposée auprès d'une personne différente de celle figurant sur le bon de commande.

## 9.4 Conditions d'installation

Le Titulaire se charge de l'installation et du montage sur site de l'équipement, dans son intégralité.

Les frais d'installation et de montage doivent être détaillés dans la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF).

## 9.5 Documentation à fournir

Le Titulaire s'engage à fournir la documentation suivante :

- Notice détaillée, si possible en langue française, précisant les modalités et les conditions d'utilisation de l'ensemble des fournitures livrées (équipement, logiciels) ;
- Certificats de conformité aux normes CE des fournitures ;

- Manuel d'utilisation des utilisateurs en version française et anglaise.

## 9.6 Formation de prise en main

Le marché inclut, à la charge du Titulaire, une formation du personnel chargé d'utiliser l'équipement. La formation se déroule sur site pour une durée de 2 jours pour un minimum de 3 personnes en vue de :

- Maîtriser tous les risques liés au fonctionnement et à la maintenance de l'équipement : électrique, etc...
- Utilisation de l'appareil
- Calibrage de l'appareil
- Utilisation des accessoires et des périphériques.
- Entretien de base

La formation est accompagnée d'un document technique détaillé du type mode opératoire en français et en anglais qui sera transmis en format PDF.

Cette formation est effectuée à l'issue de la mise en service de l'équipement. Les dates précises de la formation sont déterminées en concertation avec le responsable de l'installation de l'équipement.

## 9.7 Réparation des dommages

Les dommages de toute nature causés au personnel ou aux biens de l'Acheteur par le Titulaire, du fait de l'exécution du marché, sont à la charge du Titulaire.

Les dommages de toute nature causés au personnel ou aux biens du Titulaire par l'Acheteur, du fait de l'exécution du marché, sont à la charge de l'Acheteur.

Le Titulaire garantit l'Acheteur contre les sinistres ayant leur origine dans le matériel qu'il fournit ou dans les agissements de ses préposés et affectant les locaux où ce matériel est exploité.

## 9.8 Brevets et licences

Le Titulaire s'engage à être à jour du règlement des redevances dues au titre des brevets et licences d'exploitation des matériels distribués.

# ARTICLE X : VERIFICATION ET ADMISSION DES PRESTATIONS

## 10.1 Opérations de vérifications

Les opérations de vérification quantitative et qualitative sont effectuées par le représentant de l'Acheteur, conformément aux dispositions prévues par les articles 27 à 33 du CCAG-FCS, excepté pour les points qui suivent.

Par dérogation à l'article 28 du CCAG-FCS, les opérations de vérification démarrent à compter de la date de notification de mise en ordre de marche de l'équipement par le Titulaire<sup>2</sup>, sous sa responsabilité et sans supplément de prix, en conformité avec les performances techniques et fonctionnelles spécifiées dans le présent marché, dans les locaux désignés par l'Acheteur.

Les opérations de vérifications sont réalisées conformément aux stipulations du CCAG FCS et notamment de ses articles 27 et suivants.

## 10.2 Décision d'admission

Le délai dont dispose l'Acheteur pour formaliser un procès-verbal<sup>3</sup> d'admission des prestations (sous réserve des vices cachés), et notifier sa décision au Titulaire est de 15 jours à compter de la mise en service de l'équipement.

---

<sup>2</sup> Voir Annexe 1 : PV MOM

<sup>3</sup> Voir Annexe 2 : PV VSR

Des tests démontrant les capacités techniques du matériel seront réalisés suite à l'installation dans les locaux. Un procès-verbal de réception correspondant aux vérifications et contrôles cités ci-dessus sera transmis au Titulaire.

- Si les essais sont positifs, l'Acheteur décide l'admission des matériels.
- Si les essais sont négatifs, l'Acheteur décide l'ajournement des matériels ; le Titulaire dispose de 20 jours ouvrables à compter de la décision d'ajournement pour intervenir sur le matériel.
- Si le deuxième essai n'est pas satisfaisant, l'Acheteur prononce le rejet des matériels en cause et le Titulaire doit en assurer le remplacement dans les plus brefs délais.

Par dérogation aux stipulations de l'article 27.2.2 du CCAG FCS, l'INSA Lyon n'avise pas automatiquement le Titulaire des jours et heures fixés pour les vérifications.

## ARTICLE XI : GARANTIE ET SAV

### 11.1 Garantie

Les réclamations relatives à des pièces défectueuses ou à un dysfonctionnement de tout ou partie du matériel livré émanent de l'Acheteur.

Les fournitures bénéficient de la garantie prévue à l'article 1641 du Code civil, et de la garantie des produits défectueux prévue aux articles 1245 à 1245-17 du Code civil, ainsi que de la garantie contractuelle indiquée par le Titulaire dans son offre.

Par dérogation à l'article 33 du CCAG-FCS, l'équipement est intégralement couvert par une garantie minimale d'une durée de 24 mois. Le contenu et la durée de cette garantie commerciale (pièces, main-d'œuvre, frais de déplacement, modalités de mise en œuvre) sont détaillés dans l'offre du Titulaire.

La garantie contractée pendant la période d'exécution de l'accord-cadre engage le Titulaire pour sa durée.

La garantie couvre le coût des pièces défectueuses sans limite de montant, de main d'œuvre et les frais de déplacement sur site.

Pour les logiciels fournis, la garantie devra comprendre obligatoirement leur mise à jour et leur évolution.

Le point de départ du délai de cette garantie est la date d'admission de l'équipement au Titulaire (cf. article 10.2 supra).

Au titre de cette garantie commerciale, le Titulaire s'engage à intervenir dans le délai indiqué dans son offre.

Dans le cas de l'indisponibilité d'un équipement, supérieure à 30 jours cumulés sur une période de douze mois, la garantie de l'équipement est systématiquement prolongée à titre gratuit d'une durée minimum équivalente à son délai d'indisponibilité.

### 11.2 Support technique

La garantie inclut un support technique (y compris sur les logiciels) gratuit et illimité pendant les jours ouvrés.

Le support téléphonique est accessible par téléphone (appel non surtaxé) et par courriel, du lundi au vendredi, jours fériés exclus.

Le candidat précisera la maintenance et le délai de garantie du constructeur de la machine dans un document rédigé en français. Une garantie comprenant pièces et main d'œuvre, d'une durée minimale de 2 ans sera exigée.

Les engagements du Titulaire concernant le support technique figurent dans son offre.

#### 11.2.1 Logiciels de pilotage et de traitement des données

La garantie inclue au minimum les mises à jour et les changements de version du ou des logiciels.

La mise à jour s'entend comme une évolution dans une même version du logiciel.

La compatibilité entre les logiciels de pilotage et de traitement des données doit être assurée.

Le Titulaire doit permettre l'enregistrement des données récoltées sous un format d'échange de données.

### 11.2.2 Délais d'intervention en cas de panne

Pendant toute la période de garantie, le Titulaire a une obligation de résultat et de délai concernant la remise en état de fonctionnement opérationnel de l'équipement, en conformité avec les performances techniques et fonctionnelles prévues dans le marché.

Conformément aux stipulations de l'article 33.3 du CCAG-FCS, le délai dont dispose le Titulaire pour effectuer une mise au point ou une réparation qui lui est demandée est celui qui sera fixé par décision de l'Acheteur, après consultation du Titulaire.

Le délai d'intervention commence dès l'enregistrement de la demande d'intervention du représentant de l'INSA Lyon par le Titulaire.

Dans le cas du non-respect de ce délai, le Titulaire encourt des pénalités telles que fixées à l'article 14.2 du présent CCP.

### 11.2.3 Obligation relative aux pièces détachées et consommables captifs

Le Titulaire s'engage à remplacer les pièces détachées usagées pendant une durée minimale de dix ans à compter de la date d'admission de l'équipement.

Dans le cas contraire, le Titulaire encourt une pénalité telle que décrite à l'article 13.2.

## ARTICLE XII : CLAUSE A CARACTERE ENVIRONNEMENTALE

Le Titulaire veille à ce que les prestations qu'il effectue respectent les prescriptions législatives et réglementaires en vigueur en matière d'environnement, de sécurité et de santé des personnes ainsi que la préservation du voisinage.

En cas d'évolution de la législation sur la protection de l'environnement en cours d'exécution du présent marché, les éventuelles modifications, demandées par l'Acheteur, afin de se conformer aux nouvelles règles, donneront lieu à la signature d'un avenant par les parties, en application de l'article 7 du CCAG-FCS.

Conformément à l'article L.2112-2 du code de la commande publique, le Titulaire s'engage à respecter les conditions d'exécution en vue de la protection de l'environnement.

Le Titulaire fait ses meilleurs efforts pour réduire l'impact écologique des prestations fournies au titre du présent marché, notamment :

- En traitant les déchets liés à la fabrication, au conditionnement et au transport des matériels pour en réduire les impacts écologiques négatifs ;
- En proposant des matériels économes en énergie et/ou en fluides ;
- En proposant des matériels constitués de matériaux recyclables ;

Le Titulaire est incité à utiliser un emballage respectueux de l'environnement, notamment :

- En utilisant des emballages pour lesquels les déchets produits lors de leur fabrication sont traités pour en réduire les impacts écologiques négatifs ;
- En utilisant des emballages comprenant des matériaux recyclés ;
- En utilisant des emballages réutilisables ;
- En diminuant le volume d'emballage utilisé ;
- En assurant le recyclage des emballages utilisés.

La prestation de transport peut également faire l'objet d'efforts écologiques de la part du Titulaire, notamment :

- En utilisant des véhicules économes en carburant traditionnel ;
- En utilisant des véhicules totalement ou partiellement électriques ou compatibles GPL ou GNV ;
- En recourant à des véhicules réduisant les nuisances sonores.

## ARTICLE XIII : PRIX ET MODALITES DE PAIEMENT

### 13.1 Prix du marché

Le présent marché est traité au prix global et forfaitaire précisé et décomposé par le Titulaire dans son offre.

Conformément à l'article 10 du CCAG-FCS, le prix est réputé comprendre toutes les charges fiscales ou autres frappant obligatoirement les prestations, les frais afférents au conditionnement, au stockage, à l'emballage, à l'assurance et au transport jusqu'au lieu de livraison, ainsi que toutes les autres dépenses nécessaires à l'exécution des prestations telles que la formation, la garantie, le support technique, le cas échéant, la maintenance et les marges pour risque et les marges bénéficiaires.

Les frais de manutention et de transport, qui naîtraient de l'ajournement ou du rejet des prestations, sont à la charge du Titulaire.

Le marché est conclu à prix ferme et définitif.

- PSE n°1 : Tête scanning laser : les prix sont réputés fermes.
- PSE n° 2 : Plateau tournant : les prix sont réputés fermes.

## 13.2 Modalités de paiement

### 13.2.1 Présentation des demandes de paiement

Le dépôt, la transmission et la réception des factures électroniques sont effectués exclusivement sur le portail de facturation Chorus Pro.

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).

Les factures électroniques transmises par le Titulaire comportent les mentions suivantes :

- La désignation de l'émetteur et du destinataire de la facture ;
- Le numéro du bon de commande ;
- Le code service
- Le numéro du marché ;
- La date de livraison ;
- La quantité et la dénomination précise des articles livrés ;
- Le prix unitaire hors taxes des articles livrés ;
- Le montant total hors taxes des fournitures admises ;
- Le montant et le(s) taux de TVA applicable(s) ;
- Tout rabais, remise, ristournes ou escomptes acquis et chiffrables ;
- Le montant TTC

### 13.2.2 Délai global de paiement

Le délai global de paiement est fixé selon les articles L. 2192-10 et L. 2192-12 à L. 2192-15 du Code de la Commande Publique. Pour la liquidation des intérêts moratoires, le taux à prendre en compte est le taux en vigueur à la date à laquelle les intérêts moratoires ont commencé à courir : un seul taux s'applique pour toute la durée du marché.

### 13.2.3 Paiement des cotraitants

En cas de groupement conjoint, chaque membre du groupement perçoit directement les sommes se rapportant à l'exécution de ses propres prestations. En cas de groupement solidaire, le paiement est effectué sur un compte unique, ouvert au nom du mandataire, sauf stipulation contraire prévue à l'acte d'engagement.

Les autres dispositions relatives à la cotraitance s'appliquent selon l'article 12.1 du CCAG-FCS.

## ARTICLE XIV : AVANCE

L'option B du CCAG s'applique. Le taux de l'avance est fixé à 30%.

Le Titulaire bénéficie d'une avance, dans les conditions des articles R2191-3 et suivants du code de la commande publique, si le montant initial du marché est supérieur à 50 000 € HT et si le délai d'exécution est supérieur à 2 mois, sauf renonciation expresse du Titulaire en page du présent document.

Le remboursement de l'avance, effectué par précompte sur les sommes dues au Titulaire, commence lorsque le montant des prestations exécutées au titre du marché atteint soixante-cinq pour cent (65%). Le remboursement doit être terminé lorsque ce pourcentage atteint quatre-vingt pour cent (80 %).

## ARTICLE XV : PENALITES

En cas de non-respect des conditions d'exécution du marché et par dérogation à l'article 14.1.1 du CCAG-FCS, l'INSA Lyon se réserve le droit d'appliquer au titulaire les pénalités suivantes sans mise en demeure préalable.

Les pénalités applicables sont cumulables entre elles et complètent l'article 14 du CCAG-FCS.

Ces pénalités sont déduites du montant restant dû par l'INSA Lyon ou font l'objet d'un ordre de reversement à l'encontre du titulaire. Elles restent dues en cas de résiliation du marché.

Par dérogation à l'article 14.1.3 du CCAG-FCS, le titulaire n'est pas exonéré des pénalités dont le montant ne dépasse pas 1 000 € pour l'ensemble du marché.

Par dérogation à l'article 14.1.2 du CCAG-FCS, le montant total de l'ensemble des pénalités appliquées dans le cadre de l'exécution du présent marché ne peut dépasser 20% du prix global et forfaitaire du marché.

Les pénalités sont dues dès le premier euro et dès le premier jour de retard. Celles-ci sont exprimées en jours calendaires et incluent donc les samedi, dimanche et les jours fériés.

### 15.1 Pénalités de retard

Conformément à l'article 14 du CCAG-FCS, lorsque le délai contractuel d'exécution du marché est dépassé, par le fait du Titulaire, celui-ci encourt, après mise en demeure préalable, une pénalité de retard.

Cette pénalité est calculée par application de la formule suivante :

$$P = V \times R / 1000$$

Dans laquelle :

- P correspond au montant de la pénalité
- V correspond à la valeur des fournitures ou services 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 de l'exécution d'une partie rend l'ensemble inutilisable
- R correspond au nombre de jours de retard.

### 15.2 Pénalités pour non-respect du délai de réparation en cas de panne

En garantie comme en maintenance, en cas de dépassement du délai dont dispose le Titulaire pour effectuer une mise au point ou une réparation comme défini dans le présent marché, le Titulaire peut, sur décision de l'Acheteur, se voir appliquer, sans mise en demeure préalable, une pénalité calculée par l'application de la formule suivante :

$$P = V \times R / 200$$

Dans laquelle :

- P est le montant des pénalités
- V est la valeur qui correspond au prix initial d'achat de l'équipement. Cette valeur baisse de 25% la première année à l'issue de la période de garantie, puis de 5% par année supplémentaire.
- R est le nombre de jours calendaires de retard sur le délai de réparation contractuel.

Le point de départ du délai de mise au point ou de réparation en cas de panne commence à la date de première intervention sur site du Titulaire ou en cas d'absence d'intervention du Titulaire, à la date de la demande d'intervention de l'Acheteur.

L'Acheteur peut exonérer le Titulaire de ces pénalités, si ce dernier notifie une demande d'exonération exposant les motifs de son retard justifiant qu'il ne lui est pas imputable.

Ce délai peut être suspendu en cas de mise à disposition gratuite pendant la durée de réparation d'un matériel de remplacement répondant au même besoin que l'instrument initial.

Dans tous les cas d'indisponibilité d'un instrument supérieure à 30 jours cumulés sur une période de douze mois, la garantie de cet instrument est systématiquement prolongée à titre gratuit d'une durée minimum équivalente à son délai d'indisponibilité.

L'application de pénalités ne soustrait pas le Titulaire à ses obligations de remise en état de fonctionnement de l'équipement tombé en panne.

### 15.3 Pénalités pour non-respect des formalités relatives à la lutte contre le travail illégal

A défaut de correction, dans un délai fixé par l'article L.8222-6 du code du travail, des irrégularités constatées par l'Acheteur, ou par un agent de contrôle, le Titulaire s'expose, après mise en demeure, à la résiliation du présent marché à ses frais et risques ou à l'application d'une pénalité égale à 10% du montant des bons de commande, dans la limite, selon le cas incriminé, du montant maximum des amendes pouvant être encouru en application des articles L.8224-1, L.8224 -2 et L.8224-5 du code du travail.

## ARTICLE XVI : ASSURANCE

Le Titulaire et ses sous-traitants doivent contracter les assurances permettant de garantir leur responsabilité à l'égard de l'Acheteur et des tiers, victimes d'accidents ou de dommages causés par l'exécution du marché.

Conformément à l'article 9.2 du CCAG-FCS, il doit justifier dans un délai de quinze jours à compter de la notification du marché et avant tout début d'exécution de celui-ci, qu'il est Titulaire de ces contrats d'assurances, au moyen d'une attestation établissant l'étendue de la responsabilité garantie.

À tout moment durant l'exécution du marché, le Titulaire doit être en mesure de produire cette attestation, sur demande de l'acheteur et dans un délai de quinze jours à compter de la réception de la demande.

## ARTICLE XVII : EXECUTION AUX FRAIS ET RISQUES DU TITULAIRE

Les dispositions de l'article 45 du CCAG-FCS s'appliquent. En cas de non-exécution ou de mauvaise exécution des prestations, après mise en demeure restée sans effet, ou en cas de décision de résiliation du marché, l'Acheteur peut faire procéder par un tiers à l'exécution des prestations, aux frais et risques du Titulaire.

Le contrat passé avec le tiers est transmis au Titulaire pour information. Ce dernier ne peut pas prendre part, ni directement ni indirectement, à l'exécution de ce contrat de substitution mais est tenu de fournir toutes les informations utiles à sa bonne exécution.

L'augmentation des dépenses par rapport aux prix du présent contrat est à la charge du Titulaire. La diminution des dépenses ne lui profite pas.

## ARTICLE XVIII : EXCLUSION, RESILIATION, CONTENTIEUX

### 18.1 Résiliation pour faute du Titulaire

En cas de mauvaise exécution des prestations objet du contrat ou de non-respect des stipulations du contrat par le Titulaire, l'acheteur peut résilier le contrat aux torts du Titulaire. Cette résiliation ne donne droit à aucune indemnisation du Titulaire et n'éteint pas l'action éventuelle de l'acheteur en réparation des préjudices causés par la faute du Titulaire.

Le décompte de résiliation à la suite d'une décision de résiliation pour faute du Titulaire est établi conformément à l'article 43.3 du CCAG-FCS. Ce décompte, une fois arrêté par l'Acheteur est ensuite notifié au Titulaire. La résiliation prend effet à la date fixée dans la décision, ou à défaut, à la date de sa notification.

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



## 18.2 Résiliation pour motif d'intérêt général

Par dérogation à l'article 42 du CCAG-FCS, l'Acheteur pourra, à tout moment et sans mise en demeure préalable, mettre fin de manière anticipée au marché pour un motif d'intérêt général par décision de résiliation unilatérale notifiée avec accusé de réception au Titulaire.

La résiliation du marché n'ouvre droit à aucune indemnité.

## 18.3 Redressement ou liquidation judiciaire

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

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

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

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

## 18.4 Règlement des litiges et langue

En cas de litige, seul le Tribunal Administratif de Lyon est compétent en la matière.

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

## ARTICLE XIX : DEROGATIONS AU CCAG-FCS

Articles du CCP	Articles du CCAG-FCS
Article 4.1	Article 4.1
Article 10.1	Article 28
Article 10.2	Article 27.2.2
Article 11.1	Article 33
Article 15	Articles 14.1.1, 14.1.2 et 14.1.3
Article 18.2	Article 42