

## **MARCHÉ PUBLIC DE FOURNITURES**

**Centre d'Études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement,  
la Mobilité et l'Aménagement (Cerema)**

Dont le siège se situe :  
2 rue Antoine Charial  
CS 33927  
69426 Lyon Cedex 03  
Ci-après désigné "l'acheteur"

**Acquisition d'un spectromètre Infrarouge à transformée de Fourier sur le site  
du Cerema de Toulouse et prestations associées  
Réf 25-129\_MM**

**Cahier des Clauses Particulières.**  
**(CCP)**

## Table des matières

Table des matières.....	2
ARTICLE 1 - OBJET ET ETENDUE DU MARCHÉ.....	4
1.1 – Objet.....	4
1.2 – Décomposition en tranches.....	4
1.3 – Prestation supplémentaire éventuelle (PSE)-tranche ferme.....	5
1.4 – Procédure, forme et quantité du marché.....	5
1.5 – Considérations environnementales.....	5
ARTICLE 2 - DURÉE DU MARCHÉ – DÉLAI D'EXÉCUTION.....	5
2.1 – <i>Durée du marché</i> .....	5
2.2 – <i>Délais d'exécution ou de livraison</i> .....	6
ARTICLE 3 - PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ.....	6
ARTICLE 4 - DESCRIPTION TECHNIQUE DU BESOIN PAR TRANCHE.....	7
4.1 - Désignation du matériel -Tranche ferme.....	7
4.2 – Spécifications et prestations techniques et fonctionnelles obligatoires -Tranche ferme.....	7
4.3 – Spécifications techniques et fonctionnelles – tranches optionnelles :.....	9
ARTICLE 5 – CONDITIONS D'EXÉCUTION.....	10
5.1 – Responsable chargé du suivi pour le Cerema.....	10
5.2 – Responsable désigné par le titulaire.....	10
5.3 – Livraison.....	11
5.4 – Qualité de l'équipement.....	12
5.5 – Emballage.....	12
5.6 – Remise en état des lieux.....	12
5.7 – Transfert de compétences.....	12
ARTICLE 6 - PENALITES.....	13
6.1 – Pénalités de retard.....	13
6.2 – Pénalités pour indisponibilité.....	13
ARTICLE 7 - PRIX DU MARCHE.....	14
7.1 – Nature du prix.....	14
7.2 – Contenu des prix.....	14
7.3 – Actualisation des prix de la tranche ferme et des tranches optionnelles 2 et 3.....	14
7.4 – Révision des prix de la tranche optionnelle 1.....	15
ARTICLE 8 - TRANSFERT DE PROPRIETE.....	15
ARTICLE 9 - MODALITES DE REGLEMENT DES COMPTES.....	16
9.1 – Avance.....	16
9.2 – Régime des paiements.....	16
9.3 – Demandes de paiement.....	16
9.4 – Modalités de règlement.....	17
9.5 – Unité monétaire.....	18

ARTICLE 10 - OBLIGATIONS ADMINISTRATIVES GÉNÉRALES DU TITULAIRE.....	18
10.1 – Information et conseil.....	18
10.2 – Confidentialité.....	18
10.3 – Déclarations.....	18
ARTICLE 11 - OPÉRATION DE VÉRIFICATION ET ADMISSION DES PRESTATIONS.....	19
11.1 – Tranche ferme Installation et mise en ordre de marche.....	19
11.2 – Tranche ferme Vérification d'aptitude (VA).....	19
11.3 – Tranche optionnelle 1.....	20
11.4 – Tranche optionnelle 2.....	20
ARTICLE 12 - GARANTIE.....	21
ARTICLE 13 - RESPONSABILITE.....	22
ARTICLE 14 - ASSURANCES.....	23
ARTICLE 15 - RESILIATION DU MARCHE.....	23
15.1 – Résiliation sans faute.....	23
15.2 – Résiliation pour faute.....	23
ARTICLE 16 – REGLEMENT DES DIFFERENTS.....	23

## ARTICLE 1 - OBJET ET ETENDUE DU MARCHÉ

### **1.1 – Objet**

Le présent marché a pour objet l'acquisition (y compris la fourniture, l'installation, la mise en service) et les prestations de formation de prise en main des matériels et logiciels associés d'un spectromètre Infrarouge à transformée de Fourier ainsi que des prestations associées de maintenance et de fourniture de consommables.

Le lieu d'exécution est le site du Cerema de Toulouse sis :

Cerema Occitanie – Site de Toulouse  
Département Infrastructures et Risques  
1 avenue du Colonel Roche  
31 400 Toulouse

### **1.2 – Décomposition en tranches**

Les prestations seront divisées en tranches définies comme suit :

Tranche(s)	Intitulé	Délai d'affermissement
Tranche ferme	Acquisition livraison mise en service et formation d'un spectromètre Infrarouge à transformée de Fourier	Sans objet
Tranche optionnelle 1	Prestations de maintenance préventive et corrective	au plus tard le dernier jour de la période de garantie (extension comprise si la PSE a été levée par l'acheteur)
Tranche optionnelle 2	Fourniture et livraison de divers consommables	Pendant toute la durée du du marché
Tranche optionnelle 3	Formation technique supplémentaire	Pendant toute la durée du marché

L'affermissement de la tranche optionnelle est subordonné à une décision de l'acheteur qui peut intervenir pendant toute la durée de la tranche ferme, garantie comprise, comme indiqué ci-avant.

Lorsque la tranche optionnelle est affermie avec retard ou n'est pas affermie, aucune indemnité n'est due au titulaire

### **1.3 – Prestation supplémentaire éventuelle (PSE)-tranche ferme**

Une prestation supplémentaire est demandée par le CEREMA. L'acceptation de la prestation est à l'appréciation de l'acheteur et a été levée le cas échéant à la notification du marché.

Elle porte sur l'extension de la période de garantie pour une période supplémentaire d'un an. Elle prend effet à l'issue de la fin de la période de la garantie initiale proposée par le titulaire dans son offre, et qui ne peut être inférieure à 1 an. Cette PSE inclut les pièces, main d'œuvre et déplacement.

### **1.4 – Procédure, forme et quantité du marché**

Le marché est passé après une procédure adaptée.

Il s'agit d'un marché mixte comprenant une part :

- de prestations forfaitaires relatif à l'acquisition (y compris la fourniture, l'installation, la mise en service) et les prestations de formation de prise en main (matériels et logiciels) d'un spectromètre Infrarouge à transformée de Fourier
- de prestations à bons de commande relatives aux prestations de maintenance, et fourniture de consommables et si la/les tranche(s) optionnelle(s) correspondantes est/sont affirmée(s), conclu sans minimum et avec un maximum de 15 000 € HT sur la durée du marché

### **1.5 – Considérations environnementales**

Le titulaire devra, dans la mesure du possible faire en sorte de veiller dans le cadre de son activité à mettre en place des mesures limitant au maximum l'impact carbone liés à l'exécution du marché.

Le titulaire s'engage de plus à cette fin à ce qu'aucun dépôt hors des décharges prévues à cet effet ou enfouissement d'ordures et aucun brûlage, ne soit réalisé.

## **ARTICLE 2 - DURÉE DU MARCHÉ – DÉLAI D'EXÉCUTION**

### **2.1 – Durée du marché**

Le présent marché est conclu à compter de la date de notification jusqu'au dernier jour de la garantie (extension comprise si la PSE a été levée par l'acheteur) pour la tranche ferme, et le cas échéant jusqu'à la date de fin la plus tardive de l'ensemble des tranches optionnelles affirmées.

La tranche ferme démarre à notification du marché.

La tranche optionnelle 1 a une durée de 1 an ferme à compter du jour suivant la date de fin d'effet de la période de garantie, elle pourra tacitement être reconduite trois fois pour une durée de 1 an pour chaque reconduction, sauf décision contraire de l'acheteur au minimum 3 mois avant la fin de chaque période. Le titulaire ne peut s'opposer à cette reconduction.

La tranche optionnelle 2 a une durée de 1 an ferme à compter de la date d'effet d'admission de l'équipement, elle pourra tacitement être reconduite trois fois pour une durée de 1 an pour chaque reconduction, sauf décision contraire de l'acheteur au minimum 3 mois avant la fin de chaque période. Le titulaire ne peut s'opposer à cette reconduction.

La tranche optionnelle 3 a un délai d'exécution qui sera indiqué dans la décision d'affermissement

## **2.2 – Délais d'exécution ou de livraison**

Le calendrier prévisionnel souhaité par le Cerema prévoit une période de livraison et de mise en service du matériel avant le 31 octobre 2025.

Dès la notification du marché les parties se rapprochent afin d'établir un calendrier d'exécution tenant compte des contraintes de chacune des parties (délais de fabrication et de livraison des équipements, période de tests,...).

Il détaille au jour près la livraison de l'équipement, et les étapes de vérification (MOM, VA...), telles que décrites à l'article 11 du présent CCP.

Il est ensuite transmis par le Cerema au Titulaire qui dispose d'un délai de 15 jours calendaires à compter de la réception dudit planning pour émettre des observations. A défaut de signature du planning par le Titulaire dans le délai susvisé, il est réputé accepté.

Le non-respect du planning de livraison est susceptible d'entraîner l'application des pénalités de retard prévues par l'article 7 du présent CCP.

Les délais d'exécution concernant les prestations de maintenance sont indiquées dans l'offre du titulaire.

Les délais de fourniture des consommables sont indiqués dans l'offre du titulaire.

## **ARTICLE 3 - PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ**

Par dérogation à l'article 4.1 du CCAG FCS le marché est constitué et régi par les documents énumérés ci-dessous par ordre de priorité décroissante :

- **L'acte d'engagement (AE) et son annexe financière**
- **Le présent cahier des clauses particulières (CCP) ;**
- **Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de fournitures courantes et de services (C.C.A.G.-FCS) approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021 ;** Ce dernier document, d'ordre général, n'est pas joint au présent marché, mais les parties contractantes déclarent expressément les connaître, s'y référer et les accepter.

- **le calendrier d'exécution arrêté dans les conditions décrites à l'article 2.2 du présent CCP**
- **L'offre technique du titulaire**

Toute clause, portée dans le(s) catalogue(s), tarif(s) du titulaire ou documentation quelconque et contraire aux dispositions des autres pièces constitutives, est réputée non écrite. Les conditions générales de vente du titulaire sont concernées par cette disposition.

En cas de contradiction entre les stipulations des pièces contractuelles du marché, celles-ci prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.

Par dérogation au dernier alinéa de l'article 1.2 du CCAG FCS, le présent CCAP ne comprend pas la liste récapitulative des articles du CCAG auxquels il est dérogé.

## **ARTICLE 4 - DESCRIPTION TECHNIQUE DU BESOIN PAR TRANCHE**

### **4.1 - Désignation du matériel -Tranche ferme**

Il s'agit de la fourniture, de l'installation et de la mise en service d'un système complet de spectrophotométrie Infrarouge à transformée de Fourier et le système informatique complet pour le pilotage du spectromètre, l'acquisition et le traitement des données, sur le site du Cerema de Toulouse.

Ces équipements devront être conformes aux normes et à la réglementation en vigueur.

### **4.2 – Spécifications et prestations techniques et fonctionnelles obligatoires -Tranche ferme**

#### **4.2.1 – Spécifications techniques demandées:**

Cet équipement devra permettre d'obtenir le spectre d'absorption d'un échantillon bitumineux sous forme solide ou mis en solution dans un domaine spectral minimal compris entre 7500 cm<sup>-1</sup> à 350 cm<sup>-1</sup> avec une résolution spectrale d'au moins 1,5 cm<sup>-1</sup>.

La mesure devra pouvoir être opérée en mode transmission en utilisant des lamelles transparentes aux rayonnements infrarouge (KBr et NaCl) ou par réflexion totale atténuée (ATR).

Son rapport signal/bruit devra être d'au moins 35000 :1

Il devra respecter les exigences des Méthodes d'essai LPC n°71 (Identification et dosage par spectrométrie infrarouge à transformée de Fourier des copolymères SBS et EVA dans les liants bitumineux) et n°69 (Identification et dosage des fonctions oxygénée présentes dans les liants bitumineux), NF EN 12697-3

L'équipement devra être équipé :

- d'un module ATR avec cristal de Diamant
- d'un module support de cellule de transmission avec accessoires pour analyse sur cellule et en phase liquide

Ces modules doivent être interchangeables.

L'équipement devra être fourni a minima avec les éléments suivants compatibles :

- Fenêtre KBr pour analyse sur cellule (x3)
- Fenêtre KBr pour analyse en phase liquide (x2)
- Fenêtre NaCl pour analyse sur cellule (x3)
- Fenêtre NaCl pour analyse en phase liquide (x2)

Sa conformité devra être établie conformément à la norme ASTM E1421, un document attestant de cette conformité sera livré avec l'équipement.

L'équipement devra être fourni avec un certificat d'étalonnage de sa longueur d'onde (sur l'ensemble du domaine spectral) et d'étalonnage photométrique.

L'équipement doit disposer d'un mode assurant le contrôle de ses performances (rapport d'énergie, niveau de bruit, précision en nombre d'onde, ...).

#### **4.2.2 – Environnement du système**

Le titulaire a précisé dans son mémoire technique les dimensions des équipements fournis et l'encombrement du système dans son utilisation opérationnelle. Il a précisé aussi dans son offre les caractéristiques et flux de l'ensemble des utilités nécessaires au fonctionnement du système analytique (électricité : type de branchement, voltage,...). Il a précisé également le type de rejets (caractéristiques et flux) éventuels de l'appareillage.

L'équipement devra être compatible avec une alimentation électrique 240v, prise EU, disponible sur le site du Cerema de Toulouse.

Le titulaire a notamment indiqué dans son mémoire technique :

- Les dimensions et le poids des différents éléments du système, les contraintes environnementales (température, hygrométrie...) et les besoins éventuels d'équipements spéciaux (hotte aspirante, renouvellement de l'air de la pièce, climatisation) ainsi que leurs caractéristiques techniques (débits, dimensions, etc).
- La puissance (électrique) du système, le nombre de prises électriques nécessaires et la nécessité d'utiliser du courant ondulé.

#### **4.2.3 – Matériel informatique et logiciel**

L'appareil devra être fourni avec un ordinateur neuf fixe dernière génération, incluant le logiciel métier permettant le contrôle de l'ensemble de la chaîne analytique compatible avec Windows.

L'ordinateur devra pouvoir être connecté au réseau Cerema.

L'équipement devra être piloté par un logiciel informatique disponible en langue française. Ce logiciel autorisera le paramétrage de la mesure et permettra une visualisation de la mesure en direct, il assurera la collecte de toutes les données dans une base de données centrale assurant une consultation et un traitement ultérieurs. Il permettra l'exportation des données de mesures au format pdf, xls, csv

Le logiciel doit inclure :

- une base de données de spectre de référence
- des traitements de spectre pré-programmés et offrir la possibilité de créer une analyse automatique du spectre basé sur l'historique de traitement

#### **4.2.4 – Prise en main et formation du matériel**

Le titulaire devra assurer, sur le site de Toulouse une session de formation « prise en main » de l'appareillage pour 3 à 4 personnes. Cette formation devra avoir lieu dans un délai maximum de 2 semaines suivant l'installation du matériel, et permettra la réalisation d'essais sur divers échantillons.

Cette formation devra notamment aborder les sujets de mise en place des échantillons dans l'équipement, la réalisation de la mesure, l'analyse des spectres obtenus par la prise en mains des fonctionnalités du logiciel, la détermination des résultats d'essais, la production d'un rapport d'essai, ....

Lors de cette session, le laboratoire testera le matériel fourni avec la réalisation de différents essais sur différents échantillons. Ces tests serviront à la vérification de l'aptitude de l'appareil fourni.

#### **4.2.5 – Documentation générale**

Le titulaire fournira avec l'appareil :

- Les manuels d'utilisation des différents modules de la chaîne analytique rédigés en français ainsi que les supports de formation,
- Les informations techniques nécessaires à son installation (fluides spéciaux, courant, etc.),
- Le plan technique de l'appareil,
- Une liste indiquant les références de l'ensemble des pièces de l'appareil.

### **4.3 – Spécifications techniques et fonctionnelles – tranches optionnelles :**

En cas affermissement de la tranche optionnelle N°1, le titulaire réalisera les prestations annuelles de maintenance préventive (visite sur site, pièces, main d'œuvres, déplacements), elles démarreront à l'issue de la garantie de l'appareil (PSE comprise si cette dernière a été levée).

Le titulaire a décrit dans son offre :

- Les éléments faisant l'objet d'un entretien ou d'un remplacement régulier

- Les temps d'immobilisation du matériel, le coût et durée de vie des pièces détachées et consommables, la possibilité d'assistance et leur coût moyen (téléphonique, SAV)
- Les protocoles de contrôle nécessaires au suivi métrologique de tous les éléments qui le nécessitent
- l'année de début de production de l'ensemble des modules constituant la chaîne d'analyse et indiqué la durée d'accès aux pièces neuves après arrêt de la production de chaque module de l'appareillage.

Le titulaire réalisera également les prestations annuelles de maintenance curative, il a précisé dans son offre technique les différents délais et conditions d'intervention.

En cas d'affermissement de la tranche optionnelle n°2, le titulaire assurera la fourniture et livraison sur le site du Cerema Toulouse de divers consommables, notamment :

- Fenêtre KBr pour analyse sur cellule (unité)
- Fenêtre KBr pour analyse en phase liquide (unité)
- Fenêtre NaCl pour analyse sur cellule (unité)
- Fenêtre NaCl pour analyse en phase liquide (unité)
- Solvant CS<sub>2</sub> pour préparation d'échantillons (litres)

En cas d'affermissement de la tranche optionnelle n°3 le titulaire devra assurer une nouvelle formation technique pour former de nouveaux utilisateurs sur le site de Toulouse, en sus de la formation initiale incluse dans la tranche ferme

## **ARTICLE 5 – CONDITIONS D'EXÉCUTION**

### **5.1 – Responsable chargé du suivi pour le Cerema**

Le suivi administratif est assuré par le pôle matériels de la Direction Technique Infrastructures de Transport et Matériaux (ITM) en lien avec le site concerné du Cerema.

L'interlocuteur technique pour le Cerema est :

Patricia ABDI - [patricia.abdi@cerema.fr](mailto:patricia.abdi@cerema.fr) – Téléphone : 06 69 05 45 69

### **5.2 – Responsable désigné par le titulaire**

Un interlocuteur unique est désigné par le titulaire au représentant du Cerema pour le site de Toulouse. Le titulaire est responsable de son personnel en toute circonstance et pour quelque cause que ce soit.

Le personnel du titulaire doit observer les règles de tenue et de comportement propres à l'environnement du Cerema. Il doit observer les consignes de sécurité et les règles appliquées au personnel extérieur à l'établissement.

### **5.3 – Livraison**

La prestation de livraison sur site doit inclure :

- La livraison de l'ensemble du système analytique, des périphériques et consommables proposés à la paillasse d'utilisation du matériel ;
- Le branchement et la mise en service du matériel ;
- La vérification du bon fonctionnement avec passage a minima d'étalons et d'échantillons types fournis par les différents laboratoires du Cerema.

Le titulaire doit assurer la réception du matériel sur site, le déballage, la mise en place dans les locaux, le montage, les raccordements, la mise en route et les réglages.

La date de livraison sera établie d'un commun accord entre le Cerema et le titulaire. La livraison du matériel devra être effectuée franco de port et d'emballage sur le site tel qu'indiqué au présent CCP. Les livraisons auront lieu du lundi au vendredi de 09h à 12h et de 14h à 17h. Les matériels livrés doivent être accompagnés d'un bon de livraison émanant de l'entreprise titulaire.

Le titulaire signalera sept jours ouvrables à l'avance, la date et l'heure de sa livraison pour permettre au responsable de recevoir les équipements. Il se présentera dès son arrivée, au service de sécurité de l'établissement et se conformera aux consignes qui lui seront données.

Les cheminements et zones de stockage seront indiqués au titulaire en temps utile. Le titulaire devra respecter les procédures d'accès qui lui seront signalées par la personne publique. Le titulaire devra s'assurer pour le choix des camions de livraison des conditions d'accès au lieu de déchargement. Le titulaire est responsable lors des livraisons des dommages éventuellement causés par son personnel aux installations du Cerema.

Les risques afférents au transport des fournitures relatives au présent marché jusqu'au lieu de destination ainsi que ceux afférents aux opérations de conditionnement, d'emballage, de chargement et d'arrimage incombent au titulaire.

**L'adresse de livraison est la suivante :**

Cerema Occitanie – Site de Toulouse  
Département Infrastructures et Risques  
1 avenue du Colonel Roche  
31 400 Toulouse  
05 62 25 97 04

#### **5.4 – Qualité de l'équipement**

Les équipements livrés doivent être conformes aux stipulations du marché, aux prescriptions des normes françaises homologuées et des normes applicables en France en vertu d'accords internationaux.

Le Cerema attire l'attention sur l'obligation de fournir des équipements neufs et non reconditionnés.

#### **5.5 – Emballage**

Conformément à l'article 20.2.1 du CCAG/FCS, le titulaire reste propriétaire de ses emballages et à ce titre devra assurer l'évacuation de ses emballages vers une décharge.

#### **5.6 – Remise en état des lieux**

Le titulaire intervient dans des locaux achevés, il doit par conséquent prendre toutes les précautions nécessaires pour la protection desdits locaux. Il est responsable de toutes dégradations commises de son fait et survenues pendant la durée de son intervention.

A l'issue de son intervention, le titulaire doit la remise en état des lieux.

#### **5.7 – Transfert de compétences**

Le titulaire doit par ses conseils techniques, le concours temporaire de son personnel ainsi que par la communication de tous procédés de travail et de savoir-faire qui pourraient être utilisés par lui dans l'exécution de ses prestations, aider les agents du Cerema dans l'optimisation de l'exploitation du matériel.

A cette fin, le titulaire devra fournir l'ensemble de la documentation relative au fonctionnement et à l'entretien du matériel et logiciel objet du marché.

Conformément à l'article 4.2.4 du présent CCP, des formations à l'utilisation et à l'entretien des matériels et des logiciels seront dispensées par le titulaire. Les modalités de leur déroulement et leur contenu sont décrites par le titulaire dans son offre,

## **ARTICLE 6 - PENALITES**

Le présent article déroge à l'article 14 du CCAG FCS.

### **6.1 – Pénalités de retard**

En cas de non-respect des délais indiqués dans le calendrier d'exécution de la tranche ferme défini à l'article 2.2 ci-avant, le titulaire encourt sans mise en demeure préalable, des pénalités de retard de 100 € net de taxes par jour de retard.

Le montant total des pénalités de retard ne peut excéder 20% du montant total HT de la tranche ferme .

En cas de non respect du délai de livraison des consommables spécifié dans son offre le titulaire encourt sans mise en demeure préalable, des pénalités de retard de 50 € net de taxes par jour de retard.

### **6.2 – Pénalités pour indisponibilité**

Un matériel est indisponible lorsque, indépendamment de l'acheteur et en dehors des travaux d'entretien préventif, son usage est rendu impossible soit par le fonctionnement défectueux d'un organe ou dispositif ou d'une fonctionnalité qui y est inclus, soit en raison de l'indisponibilité d'un autre élément du matériel auquel il est lié par des connexions fournies et entretenues par le titulaire et auquel il est soumis pour l'exécution du travail en cours, au moment de l'incident.

L'indisponibilité débute:

- dans le cas d'une maintenance sur le site, au moment de l'arrivée de la demande d'intervention au titulaire. Lorsque l'accès des préposés du titulaire au matériel défaillant est retardé du fait de l'acheteur, l'indisponibilité est suspendue jusqu'au moment où cet accès devient effectif;
- dans le cas d'une maintenance chez le titulaire, au moment de la remise de l'élément défaillant au titulaire ou à son représentant qualifié, dans un lieu prévu par le marché.

L'indisponibilité s'achève par la remise à disposition de l'acheteur des éléments en état de marche.

Toutefois, lorsque les éléments réparés sont à nouveau indisponibles, pour les mêmes causes, dans les huit heures d'utilisation après leur remise en état, la durée d'indisponibilité est décomptée à partir de la constatation de l'indisponibilité initiale.

En cas d'indisponibilité d'un matériel, et en cas de non remplacement par un appareil équivalent, dépassant la durée de 15 jours calendaires, le titulaire encourt sans mise en demeure préalable une pénalité de 500 € net de taxes par jour de retard.

## **ARTICLE 7 - PRIX DU MARCHÉ**

### **7.1 – Nature du prix**

Les prestations faisant l'objet du présent marché sont conclues :

- à prix global et forfaitaire fixé à l'acte d'engagement pour la tranche ferme et la PSE si cette dernière est retenue ainsi que pour la formation objet de la Tranche optionnelle N°3
- à prix unitaire et forfaitaire fixé à l'annexe financière à l'acte d'engagement pour les tranches optionnelles 1 et 2.

### **7.2 – Contenu des prix**

Les stipulations de l'article 10.1.3 du C.C.A.G.-FCS sont applicables.

Les prix sont réputés comprendre toutes charges fiscales, parafiscales ou autres relatives à la prestation ainsi que tous les frais afférents au conditionnement, au stockage, à l'emballage, à l'assurance et au transport (frais de douane inclus) jusqu'au lieu de livraison ainsi que toutes les autres dépenses nécessaires à l'exécution des prestations.

**Aucun frais supplémentaire n'est pris en compte.**

### **7.3 – Actualisation des prix de la tranche ferme et des tranches optionnelles 2 et 3**

Les prix du présent marché sont établis sur la base des conditions économiques du mois de remise des offres mentionné en page de garde de la lettre de consultation. Ce mois est appelé « mois zéro ».

Les prix de la tranche ferme sont fermes et actualisables pour la tranche ferme et la PSE si cette dernière est levée.

L'index de référence / choisi en raison de sa structure pour la révision des prestations faisant l'objet du marché est : CPF 33.20-Installation de machines et d'équipements industriels, publié à l'INSEE.

Les prix seront actualisés si plus de trois mois s'écoulent entre la date limite de remise des offres mentionnée au règlement de consultation, et la notification du marché ou l'affermissement de la tranche optionnelle selon la formule suivante :

$$P = P_o * (I-3) / (I_o)$$

Dans laquelle :

P est le prix actualisé

Po est le prix initial du marché en date de valeur mois M0

Io = Valeur de l'index de référence I prise au mois M0

I = Valeur de l'index de référence I prise au mois de notification moins 3 mois

#### **7.4 – Révision des prix de la tranche optionnelle 1**

Les prix du présent marché sont établis sur la base des conditions économiques du mois de remise des offres mentionné en page de garde du Règlement de consultation. Ce mois est appelé « mois zéro ».

Pour les prestations de maintenance préventive et corrective, les prix seront révisibles annuellement à date fixe, la première révision ayant lieu à la date de démarrage de la tranche optionnelle.

La révision des prix est faite en application de la formule suivante :

$$P = P0 [0,30 + 0,70 \text{ ICHT-IME} / \text{ ICHT-IME0}]$$

Dans laquelle :

P et P0 sont respectivement les prix révisés et les prix de base fixés dans l'acte d'engagement

ICHT-IME = La valeur de l'indice du coût horaire du travail tous salariés dans les Industries Mécaniques et Electriques, indice du mois n-3 du mois d'application de la révision du marché,.

ICHT-IME0 = la valeur de l'indice du coût horaire du travail tous salariés dans les Industries Mécaniques et Electriques du mois de la remise de l'offre

Le titulaire transmet les prix actualisés et les prix révisés avec la valeur des indices au mois « zéro » et à la date de la révision au Centre Financier Mutualisé (CFM) de LILLE :

[cfml.ddpb.daf.sg.cerema@cerema.fr](mailto:cfml.ddpb.daf.sg.cerema@cerema.fr)

En l'absence de transmission des prix actualisée ou révisés, le CFM est susceptible de procéder à la révision des prix.

#### **ARTICLE 8 - TRANSFERT DE PROPRIETE**

Le transfert de propriété est réalisé par l'admission des prestations. Le titulaire garantit la personne publique contre toutes les revendications des tiers relatives à la propriété intellectuelle ou industrielle des équipements fournis au titre du marché.

## **ARTICLE 9 - MODALITES DE REGLEMENT DES COMPTES**

### **9.1 – Avance**

Sauf renonciation expresse au moment de la remise de l'offre, une avance est accordée dans les conditions de l'article 11 du CCAG FCS – Option A.

L'avance n'est ni révisable, ni actualisable, son taux est de 30% du montant de la tranche ferme plus le montant de la PSE si cette dernière a été levée par l'acheteur .

Le délai maximum de paiement de l'avance est de 30 jours, à compter de la date de notification du marché.

La récupération de l'avance se fera comme suit :

- 60% à la date d'effet de la mise en ordre de marche (MOM)
- 40 % à l'admission du matériel.

Le montant de l'assiette de calcul de l'avance pour le Titulaire est diminué du montant des prestations confiées aux sous-traitants agréés et donnant lieu à un paiement direct.

### **9.2 – Régime des paiements**

S'agissant de la tranche ferme et de la PSE si cette dernière est levée, les prestations feront l'objet de facturation comme suit :

- 60 % du montant (TF et PSE si elle est levée) à la date d'effet de la mise en ordre de marche (MOM)
- 40 % du montant à la date d'effet de la vérification d'aptitude (VA), qui vaut admission.

S'agissant des tranches optionnelles si ces dernières sont affermies :

La facturation des prestations interviendra après exécution et décision d'admission.

### **9.3 – Demandes de paiement**

Les demandes de paiement comportent - a minima - outre les mentions légales, les indications suivantes :

- La date d'émission de la facture ;
- Le numéro de facture ;
- Le nom ou la raison sociale du créancier ;
- Le cas échéant, la référence d'inscription au répertoire du commerce ou des métiers ;
- Le numéro de siret **mention obligatoire**;

- le numéro du marché **mention obligatoire**
- La date d'exécution des prestations ;
- La désignation des prestations ;
- Le décompte détaillé, en quantité et prix HT, de chaque prestation admise ;
- Le cas échéant, l'application des réfections fixées conformément aux dispositions du C.C.A.G-FCS ;
- La somme totale à payer hors taxe (HT) et toutes taxes comprises (TTC) ;
- Le taux de la TVA légalement applicable et montant total de la TVA correspondant ;
- La désignation de l'organisme débiteur ;
- L'adresse de livraison ;
- Le Siret de la direction émettrice du Cerema ;
- Les références bancaires et moyens de règlement acceptés.

Dans le cadre de la démarche de réception dématérialisée des factures, toutes les entreprises doivent déposer leurs factures sur le portail CHORUSPRO par l'intermédiaire du lien suivant:

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

Il convient de noter que l'absence du SIRET de l'adresse de facturation du Cerema, de n° de marché, et de service exécutant Chorus provoque le rejet de la facture par la plateforme. Le délai de paiement ne prend effet qu'à compter de l'admission de la facture par la plateforme.

**Les frais de facturation ne sont pas admis.**

#### **9.4 – Modalités de règlement**

Le mode de règlement du marché est le virement SEPA. Les règles applicables sont celles de la comptabilité publique.

Le délai global de paiement est fixé à 30 jours.

Le défaut de paiement dans ce délai fait courir de plein droit, et sans autre formalité, des intérêts moratoires et l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement prévus aux articles L.2192-12 à L.2192-14 et R.2192-31 à R.2192-34 et R.2192-36 du code de la commande publique au bénéfice du titulaire et des sous-traitants payés directement.

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 fixée à 40 euros.

Le point de départ du délai global de paiement est la date d'admission de la demande de paiement sur la plateforme chorus pro.

### **9.5 – Unité monétaire**

Si le titulaire est établi dans un autre pays de l'Union Européenne sans avoir d'établissement en France, il facture ses prestations hors T.V.A et a le droit à ce que l'administration lui communique un numéro d'identification fiscal.

L'unité de compte est l'euro. Les prix restent inchangés en cas de variation de change.

## **ARTICLE 10 - OBLIGATIONS ADMINISTRATIVES GÉNÉRALES DU TITULAIRE**

### **10.1 – Information et conseil**

Le titulaire a une obligation permanente de conseil du représentant du pouvoir adjudicateur dans le cadre de l'exécution du présent marché.

Il s'engage à informer sans délai le représentant du pouvoir adjudicateur de tout événement ou toute difficulté de nature à compromettre la qualité, le suivi ou la garantie des prestations objet du présent CCP.

### **10.2 – Confidentialité**

Le titulaire s'engage à respecter l'obligation de confidentialité des informations et documents dont il a connaissance aux fins de l'exécution des prestations et dont il ne rend compte qu'aux personnes habilitées.

### **10.3 – Déclarations**

Conformément à l'article D. 8222-5 du Code du travail, le titulaire doit fournir, tous les six mois jusqu'à la fin de l'exécution du marché, les documents suivants :

- Une attestation de fourniture de déclarations sociales datant de moins de six mois (art. D.8222-5-1°-a) ;
- Une attestation sur l'honneur de la réalisation du travail par des salariés employés régulièrement si le titulaire emploie des salariés (art. D.8222-5-3°) ;

- Une attestation sur l'honneur de dépôt auprès de l'administration fiscale, à la date de l'attestation, de l'ensemble des déclarations fiscales obligatoires (art. D.8222-5-1°-b), ou compte tenu du caractère annuel des déclarations fiscales, présenter la nouvelle attestation fiscale de la situation au 31 décembre de l'année écoulée.

En cas de non remise des documents susmentionnés par le titulaire et après mise en demeure notifiée par écrit, restée infructueuse, le marché pourra être résilié aux torts du titulaire sans que celui-ci ne puisse prétendre à indemnité et, le cas échéant, avec exécution des prestations à ses frais et risques, lorsqu'il a contrevenu à l'article D.8222-5 du Code du travail.

## **ARTICLE 11 - OPÉRATION DE VÉRIFICATION ET ADMISSION DES PRESTATIONS**

Le présent article déroge aux articles 27, 28, 29 et 30 du C.C.A.G.-F.C.S.

L'admission est la décision, prise après vérifications, par laquelle l'acheteur reconnaît la conformité sans réserves des prestations aux stipulations du marché.

### **11.1 – Tranche ferme Installation et mise en ordre de marche**

L'admission prend effet à la date de la vérification d'aptitude (VA) de l'équipement, telle que décrite ci-après.

La mise en ordre de marche sera prononcée par l'acheteur lorsque l'ensemble des prestations décrites dans le présent CCP auront été réalisées et notamment :

- la mise en service de tous les matériels et logiciels
- la remise de toute la documentation technique;
- La formation de prise en main du personnel aura été réalisée dans un délai maximum de 2 semaines à compter de la mise en service du matériel .

La date à laquelle l'acheteur prononce la mise en ordre de marche, notifiée au titulaire, constitue le point de départ de la vérification d'aptitude.

### **11.2 – Tranche ferme Vérification d'aptitude (VA)**

La vérification d'aptitude a pour objet de constater que le matériel livré présente les caractéristiques techniques qui le rend apte à remplir les fonctions précisées par le marché.

L'acheteur dispose d'un délai de deux mois maximum à compter de la date d'effet de la mise en ordre de marche pour prononcer la Vérification d'Aptitude.

Si le résultat de la vérification d'aptitude est négatif, le pouvoir adjudicateur prend une décision écrite qu'il notifie au titulaire, soit :

- d'ajournement avec vérification pendant une période supplémentaire maximale de quinze jours ;
- de réception avec réfaction qui consiste à réduire le montant des prestations à verser au titulaire, lorsque les prestations ne satisfont pas entièrement aux prescriptions du marché, mais qu'elles peuvent être reçues en l'état.
- de rejet qui est la décision prise par le pouvoir adjudicateur qui estime que les prestations ne peuvent être reçues, même après ajournement ou avec réfaction.

Si la vérification d'aptitude est positive, la personne publique rédige un procès-verbal de vérification d'aptitude. Ce procès-verbal vaut admission des prestations.

La notification de la décision de vérification d'aptitude vaut notification de l'admission des matériels à la date précisée dans ledit document. L'admission est le point de départ de la garantie mentionnée à l'article 13 ci-après.

### **11.3 – Tranche optionnelle 1**

Chaque intervention fait l'objet d'un rapport relatant le détail des interventions du titulaire.

Le représentant du Cerema prononce l'admission de la prestation au regard dudit rapport.

L'admission prend effet à la date de notification au titulaire de la décision d'admission, ou en l'absence de décision dans un délai de 15 jours à compter de la fin de l'intervention.

### **11.4 – Tranche optionnelle 2**

Les vérifications quantitatives et qualitatives simples sont effectuées par le Cerema, au moment même de la livraison de la fourniture ou de l'exécution du service (examen sommaire) conformément aux articles 27 et 28 du C.C.A.G.-F.C.S.

Par dérogation à l'article 27.2.1. du CCAG, aucun frais de vérification n'est dû par l'acheteur.

A l'issue des opérations de vérifications, l'acheteur prononce l'admission des prestations, sous réserve des vices cachés, si elles répondent aux stipulations du marché. L'admission prend effet à la date de

notification au titulaire de la décision d'admission ou en l'absence de décision, dans un délai de quinze jours à dater de la livraison ou de l'achèvement de l'exécution du service.

Si la quantité livrée n'est pas conforme à la commande, le Cerema pourront mettre le titulaire du marché en demeure :

- Soit de reprendre immédiatement l'excédent si la livraison dépasse la commande,
- Soit de compléter la livraison, dans le cas contraire, dans les délais qui lui sont prescrits, à concurrence de la quantité totale prévue sur le bon de commande. Il est précisé que le titulaire encourt les pénalités de retard prévues au présent marché.

Si la fourniture ne correspond pas qualitativement aux spécifications du marché ou à la commande régulièrement passée, le Cerema pourra :

- Soit procéder à l'ajournement ; la fourniture devra alors faire l'objet sous délai des mises au point préconisées.
- Soit la refuser totalement ou partiellement ; Elle doit être alors immédiatement remplacée.
- Soit l'accepter avec réfaction de prix, déterminée d'un commun accord ; Le défaut d'accord entraînant le rejet de la fourniture.

## **ARTICLE 12 - GARANTIE**

Conformément à l'article 33 du CCAG FCS, les équipements sont garantis (pièces, main d'œuvre et déplacement) 1 an au minimum . Le point de départ de la garantie est la date d'effet de l'admission. Si la garantie constructeur est supérieure, elle s'appliquera.

Cette garantie couvre la totalité des prestations et inclut toutes les réparations nécessaires, voire le remplacement de certains éléments faisant partie intégrante du système ainsi que les opérations qui y sont liées, pour remédier aux éventuels défauts constatés.

La garantie couvre également les interventions demandées par la personne publique en cas de fonctionnement défectueux.

Lorsque, pendant la remise en état du matériel, la privation de jouissance entraîne pour l'acheteur un préjudice, celui-ci peut exiger un matériel de remplacement équivalent.

Si, à l'expiration du délai de garantie, le titulaire n'a pas procédé aux remises en état prescrites, ce délai est prolongé jusqu'à l'exécution complète des remises en état ;

En cas de défaillance du titulaire, la personne publique pourra faire appel à un autre prestataire pour assurer les réparations nécessaires aux frais du titulaire. La personne publique sera en droit de remettre au prestataire intervenant à la place du titulaire défaillant dans le cadre et pendant la période de garantie, la documentation qui lui aura été remise par le titulaire afin que ce prestataire assure dans les meilleures conditions possibles les réparations nécessaires.

Le titulaire a précisé dans son offre les modalités et la durée de la garantie, sont notamment précisés le délai d'intervention en cas de panne, et le délai de la fourniture de toutes les pièces détachées.

Pendant la période de garantie, le titulaire s'engage à mettre en place gratuitement toute mise à jour ou nouvelle version du(des) logiciel(s) que ce soit pour la gestion de la chaîne analytique, l'acquisition ou le retraitement des données.

### **ARTICLE 13 - RESPONSABILITE**

Les opérations de conditionnement, d'emballage, de chargement ainsi que les opérations de transport depuis le départ de l'usine jusqu'au lieu de livraison relèvent de la responsabilité du titulaire.

Le titulaire demeure seul responsable, sans recours possible auprès de la personne publique, de tous dommages, dégâts, incendie ou autres causés par sa négligence ou manquement dans l'exécution du marché ou tout autre cause pouvant lui être imputée.

Le titulaire est seul responsable du fait de ses agissements, des contraventions aux lois et règlements et ne peut exercer aucun recours contre l'acheteur en cas de condamnation encourue par lui, ses préposés ou ses ouvriers.

Le titulaire a notamment la charge entière de la stricte application des lois et règles (notamment celles de la législation et de la réglementation du travail).

Il est tenu sous sa responsabilité, dans le cadre des prestations faisant l'objet du présent marché, de veiller à ce que toutes les précautions soient prises en matière de prévention des accidents, pour son propre personnel, pour le personnel de l'acheteur et pour les tiers.

Le titulaire est responsable de son personnel ou de celui de ses sous-traitants, en toutes circonstances, et pour quelque cause que ce soit. Il est également responsable des accidents et vols du fait de son personnel.

## ARTICLE 14 - ASSURANCES

Dans un délai de quinze (15) jours à compter du commencement du marché, et avant tout début d'exécution, le titulaire devra justifier qu'il est titulaire d'une assurance de responsabilité civile contractée auprès d'une compagnie d'assurance de solvabilité notoire, couvrant les conséquences pécuniaires des responsabilités pouvant lui incomber du fait ou à l'occasion des prestations qu'il est chargé de réaliser conformément aux termes du marché, à raison des dommages de toute nature survenant pendant l'exécution des prestations.

## ARTICLE 15 - RESILIATION DU MARCHE

### **15.1 – Résiliation sans faute**

La résiliation du marché peut être prononcée sans faute du titulaire pour un motif d'intérêt général dans les conditions fixées par le chapitre 7 du C.C.A.G.-FCS.

### **15.2 – Résiliation pour faute**

La résiliation du marché peut être prononcée pour faute du titulaire et peut donner lieu le cas échéant à une exécution aux frais et risques du titulaire dans les conditions fixées par le chapitre 7 du C.C.A.G.-FCS, notamment en cas de non-respect des délais contractuels.

Le marché pourra être résilié en cas de non remise des documents listés à l'article 11.3 ci-avant.

## ARTICLE 16 – REGLEMENT DES DIFFERENTS

En cas de litiges entre les parties contractantes, le tribunal compétent est le Tribunal Administratif de Lyon conformément aux dispositions de l'article R 312-11 du Code de justice administrative.

Par dérogation à l'article 46 du CCAG FCS, le différend devra être préalablement réglé à l'amiable auprès du Comité Consultatif National du règlement amiable.