|  |  |
| --- | --- |
| Affaire suivie par :  Thibault OGER  Bureau des Affaires Commerciales  Tél : 05-65-10-57-49  Courriel : thibault.oger@cea.fr | **Fourniture d’accéléromètres pour le compte du CEA-Gramat** |

Accord-cadre n° 520000XXX (fourni par l’acheteur)

ENTRE:

Le **COMMISSARIAT A L’ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES**, établissement public de recherche à caractère scientifique, technique et industriel, dont le siège social est situé au Bâtiment Le Ponant D, 25 rue Leblanc, 75015 PARIS, immatriculé au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro R.C.S. PARIS B 775 685 019, représenté par **Monsieur** **Bernard** **CAPBERN**, agissant en qualité de Directeur du CEA/Gramat,

ci-après dénommé « **CEA** »

d’une part,

ET :

La société **XXX**, XXX au capital de XXX €, dont le siège social est situé à XXX, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de XXX sous le numéro R.C.S. XXX, représentée par **Monsieur** **/ Madame XXX**, agissant en qualité de XXX,

ci-après dénommée « **Titulaire** »

d’autre part,

Ci-après désignés collectivement par « les Parties » ou individuellement par « la Partie ».

**IL A ETE CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIT :**

TABLE DES MATIERES

[ARTICLE 1 - OBJET 3](#_Toc194668938)

[ARTICLE 2 - DOCUMENTS APPLICABLES 3](#_Toc194668939)

[ARTICLE 3 - Interlocuteurs 3](#_Toc194668940)

[ARTICLE 4 - MODALITES D’EXECUTION 3](#_Toc194668941)

[4.1 Modalité de passation des bons de commande 3](#_Toc194668942)

[4.2 Durée de l’accord cadre 4](#_Toc194668943)

[4.3 Délais d’exécution 4](#_Toc194668944)

[ARTICLE 5 - CONDITIONS PARTICULIERES D’EXECUTION 4](#_Toc194668945)

[5.1 Normes 4](#_Toc194668946)

[5.2 Sous-Traitance 4](#_Toc194668947)

[ARTICLE 6 - CONDITIONS FINANCIERES 4](#_Toc194668948)

[6.1 Nature des prix 4](#_Toc194668949)

[6.2 Monnaie de l’Accord-cadre 4](#_Toc194668950)

[6.3 Contenu des prix 4](#_Toc194668951)

[6.4 Montant plafonné 5](#_Toc194668952)

[6.5 Régime fiscal 5](#_Toc194668953)

[ARTICLE 7 - FACTURATION – MODALITES DE PAIEMENT 5](#_Toc194668954)

[Conditions de facturation : 5](#_Toc194668955)

[7.1 Généralités 5](#_Toc194668956)

[7.2 Formalisme et règlement des factures 5](#_Toc194668957)

[7.3 Modalités de paiement 6](#_Toc194668958)

[ARTICLE 8 - LOI APPLICABLE – LITIGES 6](#_Toc194668959)

[ANNEXE I - MODELE DE PROCES-VERBAL DE RECEPTION 7](#_Toc194668960)

[ANNEXE II – EXPRESSION DU BESOIN 8](#_Toc194668961)

[ANNEXE III – Tarifs et délais de livraison en vigueur le XXX / 2025 10](#_Toc194668962)

# OBJET

Le présent Accord-cadre est mono-attributaire à bons de commande et définit les conditions dans lesquelles le CEA confie au Titulaire, qui accepte, la fourniture d’accéléromètres. Le besoin technique est détaillé en Annexe II.

# DOCUMENTS APPLICABLES

Dans la mesure où leurs dispositions ne sont pas contraires à celles du présent Accord-cadre et ses annexes, lesquelles prévalent, les documents ci-après sont applicables par ordre de priorité décroissante :

* L’expression du besoin en Annexe II du présent Accord-cadre ;
* Le règlement intérieur du CEA de Gramat ;
* Les conditions générales d’achat (CGA) applicables aux Marchés passés par le CEA, datées du 1er Janvier 2022 (document téléchargeable sur le site <https://avis-de-marches.cea.fr>).
* A titre supplétif, la proposition du Titulaire, référencée XXX.

Le Titulaire reconnaît expressément avoir pris connaissance et accepté les documents ci-dessus.

Les conditions générales du Titulaire, hormis celles issues de dispositions légales impératives, sont inopposables quelle qu'en soit la forme.

# Interlocuteurs

Pour l'exécution du présent Accord-cadre, les Parties désignent comme interlocuteurs :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **PRENOM NOM** | **COORDONNEES** | **ADRESSE** |
| **Titulaire** | Suivi technique | XXX | Tél. : XXX Email : XXX | XXX |
| Suivi contractuel | XXX | Tel. : XXX  Email : XXX |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **PRENOM NOM** | **COORDONNEES** | **ADRESSE** |
| **CEA/ GRAMAT** | Suivi technique | Maylis LAVAYSSIERE | Tél. : 05 65 10 53 37 [maylis.lavayssiere@cea.fr](mailto:maylis.lavayssiere@cea.fr) | CEA de Gramat,  3543 Avenue André Malraux BP 80200,  46500 GRAMAT |
| Suivi contractuel | Thibault OGER | Tel. : 05 65 10 57 49 thibault.oger[@cea.fr](mailto:brigitte.martegoute@cea.fr) |

Tout changement d’interlocuteur fera l’objet d’un simple échange de courrier.

# MODALITES D’EXECUTION

## Modalité de passation des bons de commande

Les produits seront approvisionnés à la demande du CEA sous la forme de bons de commande, qui préciseront les prix, les quantités et délais.

Ils seront notifiés au Titulaire par email ou lettre recommandée avec accusé de réception.

Chaque bon de commande sera rattaché au présent Accord-cadre et comportera un numéro qui lui est propre.

## Durée de l’accord cadre

L’accord-cadre est conclu pour une durée de trois (3) ans à compter de sa date de notification (accusé réception postal par le Titulaire de l’Accord-cadre signé par le CEA).

Cette durée s’entend comme période pendant laquelle peuvent être signés les bons de commande fondés sur le présent Accord-cadre.

## Délais d’exécution

Les délais de livraison indiqués en Annexe III correspondent aux conditions du mois de XXX 2025. Ils seront mis à jour au moment de l’émission de chaque bon de commande.

# CONDITIONS PARTICULIERES D’EXECUTION

## Normes

Les prestations faisant l’objet de l’Accord-cadre doivent être conformes aux normes européennes   
et/ou françaises en vigueur à la date de notification de l’Accord-cadre, ainsi qu’aux règles de l’art qui en découlent. Les modifications apportées aux normes pourront être contractualisées et les normes mises à jour, si nécessaire, selon les processus de gestion de la configuration définis dans les documents applicables.

Elles doivent aussi prendre en compte l'évolution prévisible de ces normes à la date de notification du présent Accord-cadre, liée en particulier à des projets de normes et à l'application des législations européennes et/ou françaises.

## Sous-Traitance

En application de l’article 7 des CGA, le CEA autorise le Titulaire à sous-traiter partiellement l’exécution de l’Accord-cadre sous réserve de l’acceptation des sous-traitants et de l’agrément de leurs conditions de paiement par le CEA. Le formulaire de déclaration est téléchargeable sur le site suivant : <https://www.economie.gouv.fr/daj/formulaires-declaration-du-candidat>.

La sous-traitance totale est interdite.

# CONDITIONS FINANCIERES

## Nature des prix

Les prix indiqués en Annexe III sont fermes et définitifs pour un bon de commande passé avant le XXX.

Au-delà, les prix seront révisés selon le catalogue (tarif public) du Titulaire, auquel une remise de XX% sera appliquée.

## Monnaie de l’Accord-cadre

L’unité monétaire est l’euro.

## Contenu des prix

Les prix mentionnés comprennent tous les frais nécessaires à la fourniture produits décrits en Annexe III notamment :

* le conditionnement, l’emballage et la manutention ;
* l’assurance ;
* le stockage ;
* la documentation prévue dans le cahier des charges ;
* le transport jusqu’au lieu de livraison ;
* les frais afférents aux opérations de vérifications et à la livraison franco destination sur le territoire français, droits d’autorisation d’exportation et assurance jusqu’au lieu de destination compris.

## Montant plafonné

Le montant de l’ensemble des bons de commande susceptibles d’être passés au titre de l’Accord-cadre est plafonné à :

**200 000 € HT maximum sur sa durée de validité.**

**(Deux cents mille euros hors taxes)**

Ce montant n’engage pas le CEA quant au volume des fournitures à livrer par le Titulaire. Ce dernier ne pourra s’en prévaloir au cas où les fournitures effectivement demandées représenteraient un montant inférieur.

## Régime fiscal

Le présent Marché est soumis à la taxe sur la valeur ajoutée au taux en vigueur au jour du fait générateur.

S’agissant d’une livraison de bien, la TVA sera exigible au moment du transfert de propriété.

En vertu de l’article 269,2-a du CGI modifié par l’article 30 de la loi 2021-1900 du 30 décembre 2021, les acomptes encaissés sont soumis à TVA.

# FACTURATION – MODALITES DE PAIEMENT

## Conditions de facturation :

## Généralités

Les factures dématérialisées sont à adresser au CEA via le Portail Chorus Pro de l’Etat (<https://chorus-pro.gouv.fr>).

## Formalisme et règlement des factures

Pour être prise en considération, chaque facture émise par le Titulaire au titre du présent Accord-cadre doit comporter les informations suivantes :

* le numéro de SIRET du CEA : 775 685 019 00587 ;
* le code service : CEG-D ;
* la référence de l’Accord-cadre, à savoir 5200003060 ;
* l’intitulé de l’Accord-cadre « Fourniture d’accéléromètres pour le compte du CEA-Gramat »;
* la référence du bon de commande ;
* la date d’émission de la facture.

Les factures sont à établir hors taxes et toutes taxes comprises.

Toute facture non conforme aux termes de l’Accord-cadre sera renvoyée à l’émetteur.

Le délai de règlement est de trente jours à compter de la date de réception de la facture par le CEA, sous réserve de l’acceptation par le CEA des prestations correspondantes conformément aux conditions de l’Accord-cadre. Les pièces justificatives attestant de l’acceptation du CEA doivent être transmises en même temps que les factures.

## Modalités de paiement

Le paiement de chaque montant sera déclenché à la réception sans réserve des livrables par le CEA (cf PV de réception en Annexe I).

Les factures sont payées à 30 jours à compter de leur date de dépôt sur le Portail Chorus Pro.

# LOI APPLICABLE – LITIGES

Le présent contrat est régi par le droit français.

En cas de difficultés sur l’interprétation du présent Accord-cadre, les Parties s’efforceront de résoudre leur différend à l’amiable. En cas de désaccord persistant au terme d’un délai de trois mois à compter de la survenance du différend, le Tribunal Administratif de Toulouse sera saisi par la Partie la plus diligente.

Fait à Gramat, en double exemplaire.

Pour le Titulaire, Pour le CEA,

Le Le

Bernard Capbern

Directeur du CEA Gramat

# ANNEXE I - MODELE DE PROCES-VERBAL DE RECEPTION

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Le CEA** |  | **Le Titulaire** |
|  |  |  |

**Accord-cadre/Commande n**° ………………….. **Lot/phase/période :** ……………

**Rejet (réception refusée)** : **le / /**

**MOTIFS :**

**Ajournement (délais accordés pour intervenir) : le / /**

**MOTIFS :**

**Réception validée : le / /**

En conséquence, la vérification est déclarée positive, la réception est notifiée le : ………………..

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pour le CEA** |  | **Pour le Titulaire** |
| **Visa(s)**  Date :  Nom du responsable technique :  Visa :  **Signature et cachet du CEA**  Date :  Nom de la personne habilitée à engager l’entreprise :  Signature : |  | **Visa(s)**  Date :  Nom du responsable technique :  Visa :  **Signature et cachet du Titulaire**  Date :  Nom de la personne habilitée à engager l’entreprise :  Signature : |

# ANNEXE II – EXPRESSION DU BESOIN

**Contexte**

Pour ses essais de mesure de choc, le CEA Gramat souhaite se doter de capteurs d’accélération répondant à certaines caractéristiques, en version CMS (composant monté en surface) pour une intégration dans un dispositif électronique développé sur mesure, et en version boîtier câblé pour une utilisation plus standard.

**Besoin**

Les besoins englobent des capteurs uniaxial et triaxial. Le tableau ci-dessous comprend les besoins identifiés :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 axe | 3 axes |
| Version CMS | X | X |
| Version boîtier | X | X |

**Contraintes à respecter pour le choix des accéléromètres**

1. Capteurs CMS

Ces capteurs doivent être compatibles d’une électronique de mesure déjà développée et qualifiée aux fortes sollicitations de choc.

Caractéristiques mécaniques et électriques :

* Limite de choc admissible ≥ 120 000 g
* Tension d’alimentation : 5 V
* Résistance d’entrée : ≤ 9000 Ω
* Résistance de sortie : ≤ 9000 Ω

Caractéristiques dynamiques en métrologie :

* Etendue de mesure visée : +/- 60 000 g
* Fréquence de résonnance : > 120 kHz
* Bande passante à ± 1 dB :
  + ≥ 0-20 kHz si capteur amorti
  + ≥ 0-100 kHz si capteur non amorti
* Les capteurs doivent passer le continu (réponse DC)

Les éléments sensibles des capteurs peuvent être amortis par un procédé spécifique, mais celui-ci sera précisé et le coefficient d’amortissement donné.

Les capteurs seront fournis avec certificat d’étalonnage.

Caractéristiques pour intégration électronique :

Le CMS ne doit pas dépasser les encombrements suivant pour être reportable sur le PCB existant : 7.1x9.7mm², hauteur : 5.6mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 axe | 3 axes |
| Dimensions L x l  Hauteur | < 4.1 x 7 mm²  < 2.5 mm | < 7.5 x 10 mm²  < 6 mm |

Le composant doit être compatible du plan de câblage suivant :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 axe | 3 axes |
| Dimensions L x l  Hauteur | < 4.1 x 7 mm²  < 2.5 mm | < 7.5 x 10 mm²  < 6 mm |

1. Capteurs boîtier

Les accéléromètres doivent être compatibles avec le système d’enregistrement développé par le CEA Gramat. Seules les technologies piezorésistives sont considérées.

Caractéristiques mécaniques et électriques :

* Limite de choc admissible ≥ 120 000 g
* Tension d’alimentation : 5 V
* Résistance d’entrée : ≤ 400 Ω
* Résistance de sortie : ≤ 1000 Ω
* Masse : < 4 grammes
* Montage : par vis (plusieurs vis ou une seule vis)

Caractéristiques dynamiques en métrologie :

* Etendue de mesure visée par axe : +/- 60 000 g
* Fréquence de résonnance : > 120 kHz
* Bande passante à ± 1 dB :
  + ≥ 0-20 kHz si capteur amorti
  + ≥ 0-100 kHz si capteur non amorti
* Les capteurs doivent passer le continu (réponse DC)

Les éléments sensibles des capteurs peuvent être amortis par un procédé spécifique, mais celui-ci sera précisé et le coefficient d’amortissement donné.

Les capteurs seront fournis avec certificat d’étalonnage.

# ANNEXE III – Tarifs et délais de livraison en vigueur le XXX / 2025