

|  |
| --- |
| **CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIÈRES** |

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

|  |
| --- |
| **Acquisition d’un diffractomètre de rayons X** |

**École Nationale Supérieure d’ingénieurs de Caen**

6 Boulevard Maréchal Juin

CS 45053

14050 CAEN CEDEX 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L'ESSENTIEL DU CONTRAT | | |
|  | **Objet** | Acquisition d’un diffractomètre de rayons X |
|  | **Type de contrat** | Marché public |
|  | **Tranches optionnelles** | Sans tranches optionnelles |
|  | **Clauses sociales** | Sans |
|  | **Clauses environnementales** | Sans |
|  | **Durée / Délai** | 24 mois |
|  | **Reconduction** |  |
|  | **Prix** | Prix global forfaitaire |
|  | **Variation des prix** | Avec |
|  | **Avance** | Avec |

**SOMMAIRE**

[1 - Dispositions générales du contrat 4](#_Toc256000000)

[1.1 - Objet du contrat 4](#_Toc256000001)

[1.2 - Décomposition du contrat 4](#_Toc256000002)

[2 - Pièces contractuelles 4](#_Toc256000003)

[3 - Durée et délais d'exécution 4](#_Toc256000004)

[3.1 - Durée du contrat 4](#_Toc256000005)

[4 - Prix 6](#_Toc256000006)

[4.1 - Caractéristiques des prix pratiqués 6](#_Toc256000007)

[4.2 - Modalités de variation des prix 6](#_Toc256000008)

[5 - Garanties Financières 6](#_Toc256000009)

[6 - Avance 6](#_Toc256000010)

[6.1 - Conditions de versement et de remboursement 6](#_Toc256000011)

[6.2 - Garanties financières de l'avance 7](#_Toc256000012)

[7 - Modalités de règlement des comptes 7](#_Toc256000013)

[7.1 - Acomptes et paiements partiels définitifs 7](#_Toc256000014)

[7.2 - Présentation des demandes de paiement 7](#_Toc256000015)

[7.3 - Délai global de paiement 7](#_Toc256000016)

[7.4 - Paiement des cotraitants 7](#_Toc256000017)

[7.5 - Paiement des sous-traitants 7](#_Toc256000018)

[8 - Conditions d'exécution des prestations 8](#_Toc256000019)

[9 - Développement durable 8](#_Toc256000020)

[10 - Constatation de l'exécution des prestations 8](#_Toc256000021)

[10.1 - Vérifications 8](#_Toc256000022)

[10.2 - Décision après vérification 9](#_Toc256000023)

[11 - Garantie des prestations 9](#_Toc256000024)

[12 - Pénalités 9](#_Toc256000025)

[12.1 - Pénalités de retard 9](#_Toc256000026)

[12.2 - Pénalité pour travail dissimulé 9](#_Toc256000027)

[13 - Assurances 9](#_Toc256000028)

[14 - Résiliation du contrat 9](#_Toc256000029)

[14.1 - Conditions de résiliation 9](#_Toc256000030)

[14.2 - Redressement ou liquidation judiciaire 11](#_Toc256000031)

[15 - Règlement des litiges et langues 11](#_Toc256000032)

[16 - Dérogations 11](#_Toc256000033)

# 1 - Dispositions générales du contrat

## 1.1 - Objet du contrat

Les stipulations du présent Cahier des clauses administratives particulières (CCAP) concernent l’acquisition d’un diffractomètre de rayons X

L’ENSICAEN est une école publique d’ingénieurs dont l’une des spécialités porte sur les matériaux, à travers la formation « Matériaux-Chimie », proposée sous statut étudiant et en apprentissage. Dans le cadre de ces formations, nous souhaitons offrir à nos élèves (environ 85 élèves par promotion) un enseignement à la pointe des techniques d’analyse structurale et chimique des matériaux.

La diffraction des rayons X (DRX) figure parmi les outils incontournables de cette discipline. Si les principes de fonctionnement et l’interprétation des résultats sont déjà enseignés dans la spécialité, l’acquisition d’un diffractomètre à rayons-x nous permettrait d’intégrer cette technologie directement dans les travaux pratiques et les projets industriels. Les élèves pourraient ainsi découvrir cette technique de manière concrète en réalisant eux-mêmes des expériences classiques de DRX. Cet équipement renforcerait leurs compétences en caractérisation structurale et chimique des matériaux, un atout précieux pour leur future carrière d’ingénieur.

Nous recherchons un diffractomètre à rayons-x compact, adapté à une installation dans une salle de travaux pratiques (largeur de salle 2,30 m et longueur de la salle 6,00 m). Ce nouvel outil viendrait enrichir la plateforme technologique (FABLAB) de l’école, que nous développons année après année pour en faire une vitrine auprès de nos partenaires industriels (environ 300 entreprises). En plus de son utilisation pédagogique, cet appareil permettra à nos élèves de mener des projets en collaboration avec l’industrie, les préparant ainsi à répondre aux problématiques concrètes liées aux matériaux.

Lieu(x) d'exécution :

ENSICAEN - Laboratoire CIMAP – 6 Boulevard Maréchal Juin

14050 CAEN

# 2 - Pièces contractuelles

Les pièces contractuelles du marché sont les suivantes et, en cas de contradiction entre leurs stipulations, prévalent dans cet ordre de priorité :

- L'acte d'engagement (AE)

- Le cahier des clauses administratives particulières (CCAP)

- Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) et ses annexes

- Le cahier des clauses administratives générales (CCAG) applicables aux marchés publics de fournitures courantes et de services, approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021

- Le mémoire technique

- La décomposition du prix global forfaitaire (DPGF)

# 3 - Durée et délais d'exécution

## 3.1 - Durée du contrat

La durée du contrat court jusqu’à la fin de la garantie.

L'exécution des prestations débute à compter de la date de notification du contrat.

Une prolongation du délai d'exécution peut être accordée par le pouvoir adjudicateur dans les conditions de l'article 13.3 du CCAG-FCS.

# 4 - Prix

## 4.1 - Caractéristiques des prix pratiqués

Les prestations sont réglées par un prix global forfaitaire selon les stipulations de l'acte d'engagement.

## 4.2 - Modalités de variation des prix

La date d'établissement des prix est la date à laquelle le titulaire a fixé son prix dans l'offre. Cette date permet de définir le "mois zéro".

selon les dispositions suivantes :

- Cn : coefficient d'actualisation.

- d : mois de début d'exécution des prestations.

- Index (d-nombre de mois de décalage) : valeur de l'index de référence au mois d diminué du nombre de mois de décalage (sous réserve que le mois d du début d'exécution des prestations soit postérieur au mois zéro augmenté du nombre de mois de décalage).

- Index (o) : valeur de l'index de référence au mois zéro.

Lorsqu'une actualisation est effectuée provisoirement en utilisant une valeur d'index antérieure à celle qui doit être appliquée, l'actualisation définitive, calculée sur la base de la valeur finale de l'index correspondant, intervient au plus tard trois mois après la publication de cette valeur.

# 5 - Garanties Financières

Aucune clause de garantie financière ne sera appliquée.

# 6 - Avance

L'option retenue pour le calcul de l'avance est l'option B du CCAG - Fournitures Courantes et Services.

## 6.1 - Conditions de versement et de remboursement

Une avance est accordée au titulaire lorsque le montant initial du marché est supérieur à 50 000 € HT et dans la mesure où le délai d'exécution est supérieur à 2 mois, sauf indication contraire de l'acte d'engagement.

Le montant de l'avance est fixé à 5,00 % du montant initial, toutes taxes comprises, du marché , si sa durée est inférieure ou égale à douze mois ; si cette durée est supérieure à douze mois, l'avance est égale à 5,00 % d'une somme égale à douze fois le montant mentionné ci-dessus divisé par cette durée exprimée en mois.

Le montant de l'avance ne peut être affecté par la mise en œuvre d'une clause de variation de prix.

Aucune garantie financière ne sera demandée au titulaire pour le versement de l'avance.

Le remboursement de l'avance commence lorsque le montant des prestations exécutées par le titulaire atteint ou dépasse 65,00 % du montant toutes taxes comprises du marché. Il doit être terminé lorsque ledit montant atteint 80,00 %.

Ce remboursement s'effectue par précompte sur les sommes dues ultérieurement au titulaire à titre d'acompte ou de solde.

En cas de groupement d'opérateurs économiques, la part de l'avance est rapportée au montant des prestations individualisées par membre. A défaut, l'avance est versée sur le compte du groupement ou du mandataire qui aura la charge de la répartir entre les membres du groupement.

Une avance peut être versée, sur leur demande, aux sous-traitants bénéficiaires du paiement direct suivant les mêmes dispositions que celles applicables au titulaire du marché, avec les particularités détaillées aux articles R. 2191-6, R. 2193-10 et R. 2193-17 à R. 2193-21 du Code de la commande publique.

## 6.2 - Garanties financières de l'avance

Aucune garantie financière ne sera demandée au titulaire pour le versement de l'avance.

# 7 - Modalités de règlement des comptes

## 7.1 - Acomptes et paiements partiels définitifs

Les modalités de règlement des comptes sont définies dans les conditions de l'article 11 du CCAG-FCS.

## 7.2 - 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. Lorsqu'une facture est transmise en dehors de ce portail, la personne publique peut la rejeter après avoir rappelé cette obligation à l'émetteur et l'avoir invité à s'y conformer.

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).

Informations à utiliser pour la facturation électronique

- Identifiant de la structure publique (SIRET) : 19141720300012

- Code service : 010603

- Numéro d'engagement juridique : 25CRIFOAS001

## 7.3 - Délai global de paiement

Les sommes dues au(x) titulaire(s) seront payées dans un délai global de 30 jours à compter de la date de réception des demandes de paiement.

En cas de retard de paiement, le titulaire a droit au versement d'intérêts moratoires, ainsi qu'à une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant de 40 €. 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.

## 7.4 - 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.

## 7.5 - Paiement des sous-traitants

Le sous-traitant adresse sa demande de paiement libellée au nom du pouvoir adjudicateur, dans les conditions des articles L. 2193-10 à L. 2193-14 et R. 2193-10 à R. 2193-16 du Code de la commande publique. Conformément à la réglementation, sans validation du titulaire sous un délai de 15 jours, la demande de paiement est considérée comme validée.

# 8 - Conditions d'exécution des prestations

Les prestations devront être conformes aux stipulations du contrat (les normes et spécifications techniques applicables étant celles en vigueur à la date du contrat).

Notification par le biais du profil d'acheteur

La notification d'une décision, observation ou information faisant courir un délai peut être effectuée par le biais du profil d'acheteur, conformément aux dispositions de l'article 3.1 du CCAG-FCS.

Stockage, emballage et transport :

Le stockage, l'emballage et le transport des fournitures sont effectués dans les conditions de l'article 20 du CCAG-FCS. Les emballages relèvent de la responsabilité du titulaire et restent sa propriété. Le transport s'effectue sous sa responsabilité jusqu'au lieu de livraison.

Conditions de livraison :

La livraison des fournitures s'effectuera dans les conditions de l'article 21 du CCAG-FCS.

Livraison bâtiment A de l'École Nationale Supérieure d’ingénieurs de Caen, 6 Boulevard Maréchal Juin CS 45053 14050 CAEN CEDEX 4

Formation du personnel :

Le titulaire assurera la formation du personnel chargé d'utiliser les prestations.

Une formation sur site devra être incluse dans l’offre pour l’utilisation du diffractomètre ainsi que de ses logiciels.

Les candidats préciseront la durée et le contenu détaillé de cette formation, qui devra être prévue pour au moins 6 personnes. Elle devra garantir une utilisation autonome et optimale de l’appareil, de ses accessoires et des logiciels associés.

Afin de permettre une meilleure préparation, l’ensemble des supports de formation (présentations, manuels, guides d’utilisation, etc.) devra être fourni en amont de la session.

Une documentation complète sur l’ensemble du système devra être fournie, incluant :

• Un descriptif technique détaillé (caractéristiques, schémas, fonctionnement, spécificités…).

• Les manuels d’utilisation couvrant l’exploitation du diffractomètre, la maintenance, les réglages et les paramètres d’acquisition.

# 9 - Développement durable

Il n'est prévu aucune obligation environnementale dans l'exécution du marché.

# 10 - Constatation de l'exécution des prestations

## 10.1 - Vérifications

Les vérifications quantitatives et qualitatives simples seront effectuées au moment même de la livraison de la fourniture ou de l'exécution de service (examen sommaire) conformément aux articles 27 et 28.1 du CCAG-FCS.

## 10.2 - Décision après vérification

A l'issue des opérations de vérification, le pouvoir adjudicateur prendra sa décision dans les conditions prévues aux articles 29 et 30 du CCAG-FCS.

# 11 - Garantie des prestations

Les prestations feront l'objet d'une garantie de 2 ans dont le point de départ est la date de notification de la décision d'admission.

Les modalités de cette garantie sont les suivantes :

Les candidats détailleront dans leur offre les conditions de garantie qu’ils proposent, considérant que les prestations doivent faire l’objet d'une garantie de 24 mois minimum. Le point de départ est la date de notification de réception d’acceptance de l’appareil à la suite des tests. La garantie doit couvrir les pièces, la main d’œuvre et les déplacements.

# 12 - Pénalités

## 12.1 - Pénalités de retard

Lorsque le délai contractuel d'exécution ou de livraison est dépassé, par le fait du titulaire, celui-ci encourt, par jour de retard, une pénalité fixée à 1,00/1000, conformément aux stipulations de l'article 14.1.1 du CCAG-FCS.

Par dérogation à l'article 14.1.3 du CCAG-FCS, il n'est prévu aucune exonération à l'application des pénalités de retard.

Le montant total des pénalités de retard n'est pas plafonné.

Les pénalités de retard sont appliquées sans mise en demeure préalable du titulaire.

## 12.2 - Pénalité pour travail dissimulé

Si le titulaire du marché ne s'acquitte pas des formalités prévues par le Code du travail en matière de travail dissimulé par dissimulation d'activité ou d'emploi salarié, le pouvoir adjudicateur applique une pénalité correspondant à 5,00 % du montant TTC du marché.

Le montant de cette pénalité ne pourra toutefois pas excéder le montant des amendes prévues à titre de sanction pénale par le Code du travail en matière de travail dissimulé.

# 13 - Assurances

Conformément aux dispositions de l'article 9 du CCAG-FCS, tout titulaire (mandataire et cotraitants inclus) doit justifier, dans un délai de 15 jours à compter de la notification du contrat et avant tout commencement d'exécution, qu'il est titulaire des contrats d'assurances, au moyen d'une attestation établissant l'étendue de la responsabilité garantie.

# 14 - Résiliation du contrat

## 14.1 - Conditions de résiliation

Les conditions de résiliation du marché sont définies aux articles 38 à 45 du CCAG-FCS.

En cas de résiliation du marché pour motif d'intérêt général par le pouvoir adjudicateur, le titulaire percevra à titre d'indemnisation une somme forfaitaire calculée en appliquant au montant initial hors TVA, diminué du montant hors TVA non révisé des prestations admises, un pourcentage égal à 5,00 %.

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.

## 14.2 - Redressement ou liquidation judiciaire

Le jugement instituant le redressement ou la liquidation judiciaire est notifié immédiatement au pouvoir adjudicateur 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.

Le pouvoir adjudicateur 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.

# 15 - Règlement des litiges et langues

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

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

# 16 - Dérogations

- L'article 9 du CCAP déroge à l'article 16.2 du CCAG - Fournitures Courantes et Services 2021

- L'article 11 du CCAP déroge à l'article 33 du CCAG - Fournitures Courantes et Services

- L'article 12.1 du CCAP déroge à l'article 14.1.3 du CCAG - Fournitures Courantes et Services

- L'article 12.1 du CCAP déroge à l'article 14.1.2 du CCAG - Fournitures Courantes et Services

- L'article 12.1 du CCAP déroge à l'article 14.1.1 alinéa 2 du CCAG - Fournitures Courantes et Services