



CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIÈRES

MARCHÉ PUBLIC DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES

**Acquisition, livraison et installation d'une machine
électrodynamique d'essais de fatigue de
traction/torsion avec option extensomètre et banc de
flexion**

Université de Reims Champagne-Ardenne
2 avenue Robert Schuman
51100 Reims

L'ESSENTIEL DU CONTRAT

	Objet	Acquisition, livraison et installation d'une machine électrodynamique d'essais de fatigue de traction/torsion avec option extensomètre et banc de flexion
	Type de contrat	Marché public
	Tranches optionnelles	Avec tranches optionnelles
	Clauses sociales	Sans
	Clauses environnementales	Sans
	Durée / Délai	Défini par tranche
	Reconduction	Sans
	Prix	Prix global forfaitaire
	Variation des prix	Avec
	Avance	Avec

SOMMAIRE

1 - Dispositions générales du contrat	4
1.1 - Objet du contrat	4
1.2 - Décomposition du contrat.....	4
2 - Pièces contractuelles.....	4
3 - Confidentialité et mesures de sécurité	4
4 - Délais d'exécution.....	5
4.1 - Délai d'exécution	5
4.2 - Délais d'exécution des tranches	5
5 - Prix.....	5
5.1 - Caractéristiques des prix pratiqués	5
5.2 - Modalités de variation des prix	5
5.3 - Dispositions spécifiques aux tranches	6
6 - Garanties Financières	6
7 - Avance.....	6
7.1 - Conditions de versement et de remboursement.....	6
7.2 - Garanties financières de l'avance.....	6
8 - Modalités de règlement des comptes.....	6
8.1 - Acomptes et paiements partiels définitifs.....	6
8.2 - Présentation des demandes de paiement et des factures	6
8.3 - Délai global de paiement	7
8.4 - Paiement des cotraitants	7
9 - Conditions d'exécution des prestations.....	7
10 - Développement durable.....	8
11 - Constatation de l'exécution des prestations	8
11.1 - Vérifications	8
12 - Garantie des prestations.....	8
13 - Droit de propriété industrielle et intellectuelle	8
14 - Pénalités.....	8
14.1 - Pénalités de retard.....	8
14.2 - Pénalité pour travail dissimulé	9
15 - Assurances	9
16 - Résiliation du contrat.....	9
16.1 - Conditions de résiliation.....	9
16.2 - Redressement ou liquidation judiciaire	9
17 - Règlement des litiges et langues.....	9
18 - Dérogations.....	10

1 - Dispositions générales du contrat

1.1 - Objet du contrat

Les stipulations du présent Cahier des clauses administratives particulières (CCAP) concernent l'acquisition, la livraison et l'installation d'une machine électrodynamique d'essais de fatigue de traction/torsion avec option extensomètre et banc de flexion.

La présente consultation a pour objet l'acquisition, la livraison et l'installation d'une machine d'essais mécaniques à vérin électrique, capable de réaliser des essais de fatigue en sollicitation combinée de traction/torsion, notamment sur des matériaux composites (biosourcés). Le choix d'un actionnement entièrement électrique a l'avantage d'éliminer le recours à des fluides externes (huile, air comprimé, eau) et de garantir un environnement de laboratoire plus propre, moins bruyant et plus sûr. Cet équipement objet de ce projet doit avoir des capacités dynamiques minimales de 10kN en traction/compression et 100 Nm en torsion. Il a pour vocation de répondre aux exigences liées à la caractérisation mécanique des matériaux composites, en particulier des composites biosourcés, dans le cadre des activités de recherche menées au sein de l'ITheMM. A noter qu'il pourra être utilisé à des fins pédagogiques, en appui notamment aux formations proposées par le département Génie Mécanique et Productique de l'IUT de Troyes (BUT GMP et Licences Professionnelles).

Lieux d'exécution :

Université de Reims Champagne-Ardenne
IUT de Troyes
Salle D011 du bâtiment D
9 rue Québec
10000 Troyes

1.2 - Décomposition du contrat

Il n'est pas prévu de décomposition en lots.

Les prestations sont réparties en 3 tranches :

Tranches	Désignation
TF	Fourniture d'une machine électrodynamique d'essais de fatigue de traction/torsion
TO001	Fourniture d'un extensomètre dynamique robuste adapté aux essais de traction/compression en fatigue
TO002	Fourniture d'un dispositif de flexion trois points spécifique aux essais de fatigue, adapté aux matériaux composites et aux capacités de la machine, incluant des rouleaux et adaptateurs sur la machine résistants à l'essai de fatigue

2 - Pièces contractuelles

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

- L'acte d'engagement (AE) et son annexe financière
- 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
- L'offre technique et financière du titulaire

3 - Confidentialité et mesures de sécurité

Le présent contrat comporte une obligation de confidentialité telle que prévue 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.

Le titulaire doit informer ses sous-traitants des obligations de confidentialité et/ou des mesures de sécurité.

4 - Délais d'exécution

4.1 - Délai d'exécution

L'exécution des prestations débute à compter de la date de notification du contrat. Le délai d'exécution est laissé libre au candidat mais ne pourra pas excéder 3 mois pour la tranche ferme, ce délai sera fié au sein de l'acte d'engagement.

4.2 - Délais d'exécution des tranches

L'acte d'engagement fixe le délai d'exécution de chaque tranche.

Ces délais partent, pour la tranche ferme, à compter de la date de notification du marché et, pour les tranches optionnelles, à compter de la date fixée par l'ordre de service prescrivant de commencer l'exécution des prestations de la tranche considérée.

Le délai limite de notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les prestations d'une tranche optionnelle court à compter du début d'exécution de la tranche ferme. Il est indiqué ci-dessous :

Tranches optionnelles	Délai limite de notification
TO001 : Fourniture d'un extensomètre dynamique robuste adapté aux essais de traction/compression en fatigue	24 mois
TO002 : Fourniture d'un dispositif de flexion trois points spécifique aux essais de fatigue, adapté aux matériaux composites et aux capacités de la machine, incluant des rouleaux et adaptateurs sur la machine résistante à l'essai de fatigue	24 mois

5 - Prix

5.1 - Caractéristiques des prix pratiqués

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

5.2 - 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".

Les prix sont actualisables par application aux prix de chaque tranche d'un coefficient Cn donné par la formule :

$$C_n = 0.0\% + 100.0\% (010764281 (d-3) / 010764281 (o))$$

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.

L'index de référence, publié(s) au Moniteur des Travaux Publics ou par l'INSEE, est l'index 010764281 « Indice de prix de production de l'industrie française pour le marché français – CPF 33.20 – Installation de machines et d'équipements industriels ».

5.3 - Dispositions spécifiques aux tranches

Les prix sont établis sans rabais ni indemnité de dédit.

6 - Garanties Financières

Aucune clause de garantie financière ne sera appliquée.

7 - Avance

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

7.1 - Conditions de versement et de remboursement

Une avance est accordée au titulaire lorsque le montant initial de la tranche affermie 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, de la tranche affermie, 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.

Ce taux est fixé à 30,00 % lorsque le titulaire du marché public est une petite et moyenne entreprise mentionnée à l'article R. 2151-13 du Code de la commande publique.

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 de la tranche affermie. 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, et le taux de l'avance est déterminé au regard de la taille d'entreprise de chacun des membres. 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.

7.2 - Garanties financières de l'avance

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

8 - Modalités de règlement des comptes

8.1 - Acomptes et paiements partiels définitifs

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

8.2 - Présentation des demandes de paiement et des factures

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).

Sans préjudice des mentions obligatoires fixées par les dispositions législatives ou réglementaires, les factures électroniques transmises par le titulaire et le(s) sous-traitant(s) admis au paiement direct comportent les mentions suivantes :

- 1° La date d'émission de la facture ;
- 2° La désignation de l'émetteur et du destinataire de la facture ;
- 3° Le numéro unique basé sur une séquence chronologique et continue établie par l'émetteur de la facture, la numérotation pouvant être établie dans ces conditions sur une ou plusieurs séries ;
- 4° En cas de contrat exécuté au moyen de bons de commande, le numéro du bon de commande ou, dans les autres cas, les références du contrat ou le numéro de l'engagement attribué par le système d'information financière et comptable du destinataire de la facture ;
- 5° La désignation du payeur, avec l'indication, pour les personnes publiques, du code d'identification du service chargé du paiement ;
- 6° La date de livraison des fournitures ou d'exécution des services ou des travaux ;
- 7° La quantité et la dénomination précise des produits livrés, des prestations et travaux réalisés ;
- 8° Le prix unitaire hors taxes des produits livrés, des prestations et travaux réalisés ou, lorsqu'il y a lieu, leur prix forfaitaire ;
- 9° Le montant total de la facture, le montant total hors taxes et le montant de la taxe à payer, ainsi que la répartition de ces montants par taux de taxe sur la valeur ajoutée, ou, le cas échéant, le bénéfice d'une exonération ;
- 10° L'identification, le cas échéant, du représentant fiscal de l'émetteur de la facture ;
- 11° Le cas échéant, les modalités de règlement ;
- 12° Le cas échéant, les renseignements relatifs aux déductions ou versements complémentaires ;
- 13° L'adresse de livraison ou le lieu d'exécution.

Les factures comportent en outre les numéros d'identité de l'émetteur et du destinataire de la facture, attribués à chaque établissement concerné ou, à défaut, à chaque personne en application de l'article R. 123-221 du code de commerce.

Informations à utiliser pour la facturation électronique

- Identifiant de la structure publique (SIRET) : 19511296600799
- Numéro d'engagement juridique : 4500XXXXXX

8.3 - 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.

8.4 - 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.

9 - 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.

Formation du personnel :

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

Former le personnel utilisateur de l'ITheMM et du département GMP (3 à 5 personnes) qui aura lieu sur site au moment de la mise en service du matériel :

- Formation de base au minimum d'1 jour incluant l'apprentissage de l'utilisation de l'équipement, la maintenance de premier niveau (si nécessaire), la prise en main du ou des logiciels de programmation et de commande machine, le traitement des résultats, les éventuels risques présentés par l'équipement ou les manipulations associées et les précautions à prendre ;

- Si un support de formation est fourni, il sera rédigé de préférence en français, à défaut en anglais.

10 - Développement durable

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

11 - Constatation de l'exécution des prestations

11.1 - 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.

11.2 - 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.

12 - Garantie des prestations

Les prestations feront l'objet d'une garantie de 1 an minimum dont le point de départ est la date de notification de la décision d'admission. Les modalités de cette garantie sont définies à l'article 33 du CCAG-FCS.

13 - Droit de propriété industrielle et intellectuelle

Aucun droit de propriété intellectuelle n'est applicable à ce contrat.

14 - Pénalités

14.1 - 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 500,00 €.

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.

14.2 - 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 10,00 % 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.

15 - 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.

16 - Résiliation du contrat

16.1 - 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.

16.2 - 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.

17 - Règlement des litiges et langues

En cas de litige, seul le Tribunal Administratif de Châlons-en-Champagne 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.

18 - Dérogations

- L'article 10 du CCAP déroge à l'article 16.2 du CCAG - Fournitures Courantes et Services 2021
- L'article 14.1 du CCAP déroge à l'article 14.1.1 du CCAG - Fournitures Courantes et Services
- L'article 14.1 du CCAP déroge à l'article 14.1.3 du CCAG - Fournitures Courantes et Services
- L'article 14.1 du CCAP déroge à l'article 14.1.2 du CCAG - Fournitures Courantes et Services
- L'article 14.1 du CCAP déroge à l'article 14.1.1 alinéa 2 du CCAG - Fournitures Courantes et Services