

**AMELIORATION TECHNIQUE DU HWD CARL BRO DU STAC ET REMISE EN SERVICE DE L'UN  
DES ANCRAGES PROFONDS DE LA PLANCHE D'ESSAIS**

Cahier des Clauses Particulières

Numéro de la consultation : 2025STAC13

Procédure : Marché à procédure adaptée en application des articles L2123-1, R2123-1 à R2123-8 du code de la commande publique.

# Table des matières

## PARTIE I – CLAUSES ADMINISTRATIVES

ARTICLE 1 – OBJET DU MARCHE.....	4
ARTICLE 2 – PROCEDURE DE PASSATION .....	4
Article 3 – Forme et étendue dU MARCHE.....	4
3.1 Forme du marché .....	4
3.2 Allotissement .....	4
3.3 Montants du marché .....	4
3.4 Durée du marché.....	4
3.5 Lieu d'exécution .....	4
3.6 Documents contractuels .....	5
Article 4 – Modalités d'exécution des prestations .....	5
4.1 Représentation du pouvoir adjudicateur .....	5
4.2 Représentant du titulaire .....	5
4.3 Pilotage des prestations .....	5
4.4 Echanges et relecture des livrables .....	5
4.5 Clause de réexamen.....	6
4.6 Clause environnementale.....	6
4.7 Garantie.....	6
4.8 Pénalités.....	6
Article 7 – Obligations du titulaire .....	7
7.1 Obligation de conseil.....	7
7.2 Obligation d'information .....	7
7.3 Obligation de confidentialité .....	7
7.4 Autres obligations du titulaire .....	8
7.5 Mesures de sécurité .....	8
7.6 Responsabilité du titulaire .....	8
7.7 Remplacement .....	8
7.8 Récusation du personnel titulaire par la personne publique .....	8
Article 8 – REGIME DES DROITS DE PROPRIETE INTELLECTUEL .....	9
Article 9 – Traitement des données à caractère personnel .....	9
Article 10 – Régime financier .....	9
10.1 Forme et contenu des prix.....	9
10.3 Intérêts moratoires .....	10
10.4 Modalités de facturation .....	10
10.5 Mentions obligatoires .....	10

10.6 Modalités de paiement .....	11
10.7 Taux de TVA .....	11
10.8 Monnaie.....	11
10.9 Transmission des factures .....	11
Article 11 - Dispositions diverses .....	12
11.1 Forme des notifications et des informations .....	12
11.2 Langue.....	12
11.3 Sous-traitance .....	12
11.4 Co-traitance.....	13
11.5 Assurances .....	13
11.6 Autres obligations administratives.....	13
11.7 Résiliation .....	13
11.8 Recours contentieux.....	14
Article 12 – Dérogations au CCAG .....	14
<b><u>PARTIE I – CLAUSES TECHNIQUES</u></b>	
Article 1 – Contexte.....	15
Article 2 – Objectif .....	15
Article 3 – Prestations attendues .....	16
3.1 Mise à jour et maintenance des fonctionnalités du HWD.....	16
3.2 Extension des capacités du HWD.....	16
3.3 Garantie et service après-vente.....	16
Article 1 – Contexte.....	16
Article 2 – Objectif .....	17
Article 3 – Prestations attendues .....	17
3.1 Caractéristiques générales. ....	17
3.2 Caractéristiques particulières.....	18
3.3 Garantie et service après-vente.....	18

# **PARTIE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES**

## **ARTICLE 1 – OBJET DU MARCHÉ**

Le présent marché a pour objet l'amélioration technique du HWD Carl bro du STAC et la remise en état de l'un des ancrages profonds de la planche d'essais.

Les prestations sont détaillées dans la partie technique du présent document.

Code CPV : 50410000-2 - Services de réparation et d'entretien d'appareils de mesure, d'essai et de contrôle

## **ARTICLE 2 – PROCEDURE DE PASSATION**

Le présent marché est passé en application des articles L2123-1, R2123-1 à R2123-8 du code de la commande publique. Il s'agit d'une procédure adaptée.

## **ARTICLE 3 – FORME ET ETENDUE DU MARCHÉ**

### **3.1 Forme du marché**

Le présent marché comprend deux postes forfaitaires.

Le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) de référence est le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de fournitures courantes et services (CCAG-FCS) approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021.

### **3.2 Allotissement**

Le marché est alloti :

Lot 1 : Amélioration technique du HWD du STAC

Lot 2 : Remise en état de l'un des ancrages profonds de la planche d'essais

### **3.3 Montants du marché**

Le montant du marché est estimé à 53 000 € HT. Le montant maximum est strictement inférieur à 143 000€HT.

### **3.4 Durée du marché**

Le marché est conclu pour une période d'1 an ferme à compter de la date de notification. Le marché ne fait pas l'objet de reconduction.

### **3.5 Lieu d'exécution**

Les prestations sont réalisées dans les locaux du titulaire et livrées dans les locaux de la personne publique à l'adresse ci-dessous :

STAC, 31, Avenue du Maréchal Leclerc – CS30012- 94385 Bonneuil – Sur- Marne Cedex.

### **3.6 Documents contractuels**

Le marché est régi par les documents suivants qui, en cas de contradiction, prévalent dans l'ordre ci-après :

- l'acte d'engagement (AE) et son annexe financière, document signé par le titulaire et l'acheteur ;
- le présent cahier des clauses particulières (CCP) ;
- le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de fournitures courantes et services (CCAG-FCS) approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021 dans sa version applicable à la date de lancement de la présente consultation
- le mémoire technique du titulaire, comprenant le détail des prix des prestations.

## **ARTICLE 4 – MODALITES D'EXECUTION DES PRESTATIONS**

### **4.1 Représentation du pouvoir adjudicateur**

Ministère chargé des Transports  
Direction générale de l'aviation civile  
Direction du transport aérien  
Service technique de l'aviation civile  
31, Avenue du Maréchal Leclerc – CS30012  
94385 Bonneuil-sur-Marne Cedex

### **4.2 Représentant du titulaire**

L'interlocuteur sera désigné nominativement dans l'offre du titulaire.

Par dérogation à l'article 3.4 du CCAG/FCS, le titulaire désigne dès la remise de l'offre une ou plusieurs personnes physiques, habilitées à le représenter auprès de l'acheteur pour les besoins de l'exécution du marché. D'autres personnes physiques peuvent être habilitées par le titulaire en cours d'exécution du marché.

Conformément aux dispositions de l'article 3.4.2 du CCAG/FCS, le titulaire est tenu de notifier sans délai à l'acheteur les modifications survenant au cours de l'exécution du marché et de façon générale, à toutes les modifications importantes de fonctionnement de l'entreprise pouvant influencer sur le déroulement du marché.

### **4.3 Pilotage des prestations**

Le pilotage des prestations est réalisé au travers de contacts réguliers entre le représentant du pouvoir adjudicateur et le titulaire.

La gestion des actions à réaliser soulevées lors de ces points sera faite en coordination avec le pouvoir adjudicateur et selon les besoins.

### **4.4 Echanges et relecture des livrables**

Durant la période de réalisation, il peut y avoir des échanges entre le titulaire et le représentant du pouvoir adjudicateur. Ces échanges, demandes de précision etc... ne justifient pas une prolongation des délais d'exécution. Ils sont distincts des opérations de vérification.

#### **4.5 Clause de réexamen**

En application de l'article R2194-1 du code de la commande publique, la présente clause de réexamen a pour objet de définir les modalités d'intégration de besoins complémentaires liés à l'objet du marché à la suite de circonstances imprévues pendant son exécution, sans risquer d'en bouleverser l'économie générale.

Elle peut avoir pour objet notamment :

- d'ajouter des prestations complémentaires ne figurant pas dans le marché initial mais devenues nécessaires ; tel que l'ajout / retrait d'un connecteur
- de prolonger les délais d'exécution du marché , qui fera alors l'objet d'un avenant.

#### **4.6 Clause environnementale**

Afin de limiter l'empreinte environnementale du marché et de s'inscrire dans une démarche écoresponsable, l'ensemble des livrables (rapports, documents techniques, notices, etc.) sera transmis exclusivement sous format numérique.

Le titulaire veillera à optimiser le poids des fichiers transmis afin de réduire l'impact énergétique lié au stockage et au transfert des données numériques, tout en garantissant la lisibilité et la qualité des contenus.

Cette modalité s'inscrit dans les objectifs de sobriété numérique et de réduction des consommations de ressources matérielles.

Dans le cadre de l'exécution du marché, le titulaire s'engage à privilégier les modes de communication à distance (visioconférence, téléconférence, outils collaboratifs, etc.) et à éviter tout déplacement qui ne serait pas strictement nécessaire à la bonne réalisation des prestations.

Lorsque des déplacements sont indispensables, le titulaire devra favoriser les moyens de transport les moins polluants, notamment le train pour les trajets réalisables en moins de quatre heures. Le recours à l'avion ne devra intervenir qu'en dernier recours, lorsqu'aucune alternative raisonnable ne permet la réalisation de la mission dans des conditions satisfaisantes.

#### **4.7 Garantie**

Le titulaire garantit au pouvoir adjudicateur que les résultats ne contiennent aucun droit susceptible de vider des droits des tiers et de donner lieu à des décrets et actes, ou contrefaçons de nature à troubler l'exploitation paisible des droits concédés.

Le titulaire fait son affaire de toute réclamation ou procédure formée contre le pouvoir adjudicateur par un tiers qui se rattacherait aux droits cédés au titre du présent marché.

Le titulaire s'engage à intervenir et à garantir le pouvoir adjudicateur de toute condamnation prononcée contre lui et à prendre à sa charge les frais de toute nature du pouvoir adjudicateur pour assurer sa défense.

#### **4.8 Pénalités**

Les pénalités ne présentent aucun caractère libératoire. Le titulaire reste intégralement redevable de ses obligations contractuelles et notamment des prestations dont l'inexécution a donné lieu à l'application de pénalités. Il ne saurait se considérer comme libéré de ses obligations, du fait du paiement desdites pénalités.

Par dérogation à l'article 14 du CCAG/FCS, en cas de dépassement du délai contractuel de livraison, le titulaire encourt, sans mise en demeure préalable, les pénalités suivantes :

Libellé	Montant des pénalités
Amélioration technique du HWD Carl bro	100 € par jour de retard
Remise en état de l'ancrage profond	100 € par jour de retard

Si nécessaire, le représentant de la SDE en charge du suivi du projet rédige un dossier de pénalités et le transmet au titulaire qui dispose de 15 jours pour lui présenter ses observations. Passé ce délai, le titulaire est réputé avoir accepté ce dossier de pénalités.

Les pénalités s'il y a lieu, feront l'objet d'un titre de recette.

## **ARTICLE 7 – OBLIGATIONS DU TITULAIRE**

### **7.1 Obligation de conseil**

Le titulaire du marché est tenu à une obligation permanente de conseil et de mise en garde, relative aux prestations fournies au représentant du pouvoir adjudicateur. Dans l'hypothèse où le titulaire ne respecte pas cette obligation, il ne saurait se prévaloir d'une incohérence dans le marché pour s'exonérer de ses obligations contractuelles.

Ce devoir de conseil s'exerce tout au long de l'exécution des prestations. Il est formel et se matérialise, le cas échéant, par un rapport qui décrit les risques et propose des actions pour les réduire.

### **7.2 Obligation d'information**

Le titulaire est tenu de signaler au représentant du pouvoir adjudicateur tous les éléments qui lui paraissent de nature à compromettre la bonne exécution des prestations.

### **7.3 Obligation de confidentialité**

Conformément aux règles déontologiques de sa profession, le titulaire se reconnaît tenu au secret professionnel et à l'obligation de discrétion pour tout ce qui concerne les faits, informations, études, documents, décisions, connaissances antérieures dont il aura connaissance au cours de l'exécution du présent marché. Il se soumet également aux règles relatives aux conflits d'intérêts.

Ces informations, documents, connaissances antérieures du pouvoir adjudicateur ou objets ne peuvent être, sans autorisation expresse du représentant du pouvoir adjudicateur, divulgués, publiés, communiqués à des tiers ou être utilisés directement par le titulaire, hors du présent marché ou à l'issue de son exécution.

Le titulaire s'engage à faire respecter ces obligations à l'ensemble de son personnel, le cas échéant à ses sous-traitants et fournisseurs.

Le pouvoir adjudicateur peut demander à tout moment au titulaire, de lui retourner ou de détruire les éléments ou supports d'informations confidentielles qui lui auraient été fournis.

La violation grave des obligations de confidentialité par le titulaire pourra entraîner la résiliation du marché aux torts du titulaire, sans préjudice de la faculté du pouvoir adjudicateur d'intenter une action en justice devant les tribunaux compétents.

#### **7.4 Autres obligations du titulaire**

Le titulaire ne peut ni exiger de copie aux frais de l'Etat des éléments transmis au titre de l'exécution du présent marché, ni de mode de transmission particulier, ni exiger de format de consultation.

Afin de respecter les obligations de confidentialité, le titulaire doit disposer de moyens efficaces de lutte contre le piratage des messages et des données informatiques.

#### **7.5 Mesures de sécurité**

Toute personne relevant du titulaire ou de ses sous-traitants est soumise, le cas échéant, à des mesures de sécurité qu'il s'agisse d'accès physiques à des locaux ou d'accès logiques à des informations.

#### **7.6 Responsabilité du titulaire**

Le titulaire est tenu de mettre en œuvre, dans le cadre des missions qui lui sont confiées, tous les procédés et moyens lui permettant de réaliser les prestations conformément aux spécifications du présent cahier des clauses particulières. Pour les prestations qui lui incombent, le titulaire doit strictement respecter les délais, les coûts et les niveaux de qualité prévus dans les documents contractuels régissant le marché. Les prestations doivent être conformes aux prescriptions de l'ensemble des normes homologuées ou à toute norme européenne équivalente. Cette disposition vaut non seulement pour les normes en vigueur au jour de la passation du marché mais également pour toutes les nouvelles normes qui deviendraient effectives en cours d'exécution du marché.

#### **7.7 Remplacement**

Par dérogation à l'article 3.4.3 du CCAG/FCS, pour toute prestation, le titulaire s'engage à procéder au remplacement d'une personne absente, dans un délai de quinze jours à compter du premier jour de l'absence, par une autre personne possédant pour la prestation à assurer, une qualification et des compétences au moins équivalentes à celles de la personne initialement prévue.

Par dérogation à l'article 3.4.3 du CCAG/FCS, l'intervenant remplaçant doit être agréé par la personne habilitée à établir la constatation du service fait.

De même, toute évolution de la liste des intervenants et des suppléants éventuels mentionnée dans l'offre du titulaire doit être validée par la personne habilitée à établir la constatation du service fait.

En aucun cas le remplacement du personnel ne peut justifier une augmentation du prix indiqué dans le marché.

#### **7.8 Récusation du personnel titulaire par la personne publique**

Par dérogation à l'article 3.4.3 du CCAG/FCS, le remplaçant proposé par le titulaire est considéré comme accepté par la personne habilitée à établir la constatation du service fait, si celle-ci ne le récusé pas dans un délai d'un mois à compter de la réception du courrier l'informant de sa



désignation. Si la personne habilitée à établir la constatation du service fait récuse le remplaçant, le titulaire dispose de quinze jours pour proposer un autre remplaçant.

La décision de récusation prise par l'acheteur est motivée.

## **ARTICLE 8 – REGIME DES DROITS DE PROPRIETE INTELLECTUEL**

Les dispositions du chapitre 6 du CCAG/FCS sont applicables et font parties intégrantes du marché. Le présent marché fait application des articles 34 à 37 du CCAG-FCS.

Une concession des droits d'utilisation sur les résultats est accordée à l'acheteur et, le cas échéant, aux tiers désignés pour les besoins découlant de l'objet du marché selon les dispositions de l'article 34 du CCAG-FCS.

## **ARTICLE 9 – TRAITEMENT DES DONNEES A CARACTERE PERSONNEL**

En cas de traitement de données à caractère personnel dans le cadre du marché, le titulaire et, le cas échéant, ses sous-traitants, s'engagent à respecter la réglementation applicable, notamment le Règlement (UE) 2016/679 (RGPD) et la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée.

Le titulaire s'engage notamment à :

- Ne traiter les données que pour les besoins de l'exécution du marché ;
- Garantir la confidentialité, la sécurité et l'intégrité des données traitées ;
- Former et encadrer les personnes autorisées à accéder aux données ;
- Appliquer les principes de protection des données dès la conception et par défaut ;
- Communiquer, le cas échéant, les coordonnées de son délégué à la protection des données ;
- Veiller au respect des mêmes obligations par ses sous-traitants, qu'il demeure responsable de contrôler.

Il assiste l'acheteur, dans la mesure du possible, pour l'exercice des droits des personnes concernées (accès, rectification, effacement, etc.).

En cas de violation de données personnelles, le titulaire en informe l'acheteur par écrit dans un délai maximal de 48h après en avoir eu connaissance, en y joignant les éléments prévus par l'article 33 du RGPD.

Le titulaire tient un registre des activités de traitement effectuées pour le compte de l'acheteur, comprenant notamment les mesures de sécurité mises en œuvre.

À l'issue du marché, le titulaire s'engage à supprimer l'ensemble des données à caractère personnel collectées ou traitées dans ce cadre.

## **ARTICLE 10 – REGIME FINANCIER**

### **10.1 Forme et contenu des prix**

Les prix sont établis en euros, hors taxes (HT) et toutes taxes comprises (TTC) et ne comportent pas plus de deux décimales.

Les prix comprennent toutes les charges fiscales ainsi que toutes les sujétions liées à l'exécution des prestations telles que :

- frais de restauration, d'hébergement et de déplacement ;

- frais de documentation (accès à des bases de données, par exemple) et de matériels ;
- garantie du matériel et formation des utilisateurs
- conditionnement, emballage, manutention
- assurance ;
- stockage ;
- transport jusqu'au lieu de livraison ;
- mise en service.

### **10.2 Prestations forfaitaires**

Les prix des prestations forfaitaires sont exprimés sous forme de redevances forfaitaires dont les montants sont fixés dans l'annexe financière détaillée dans la partie « détail des prix des prestations ».

### **10.3 Intérêts moratoires**

Les sommes dues sont payées conformément aux dispositions de l'article L.2192-10 du code de la commande publique.

Le délai de paiement est fixé à 30 jours maximum. La date de début du délai est déterminée selon les modalités de l'article R.2191-12 et suivants du code de la commande publique.

Lorsque les sommes dues en principal ne sont pas mises en paiement à l'expiration du délai de paiement, le titulaire a droit, sans qu'il ait à les demander, au versement des intérêts moratoires et de l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement prévus aux articles L.2192-12 et suivants et R.2192-31 à R.2192-36 du code de la commande publique.

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. Ils courent à l'expiration du délai de paiement jusqu'à la date de mise en paiement du principal inclus et sont calculés sur le montant total du paiement toutes taxes comprises, diminués des éventuelles retenues de garantie, clauses d'actualisation, de révision et des pénalités.

Le montant de l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement est fixé à 40 euros.

Les intérêts moratoires et l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement sont payés dans un délai de quarante-cinq jours suivant la mise en paiement du principal.

### **10.4 Modalités de facturation**

Le paiement est effectué sur demande de paiement émise par le titulaire et après certification du service fait par l'acheteur. Les paiements sont effectués par virement au compte du titulaire.

Aucun frais de facturation n'est admis.

### **10.5 Mentions obligatoires**

Les factures comportent les mentions obligatoires, conformément à l'article 242 nonies A de l'annexe II du code général des impôts et à l'article D. 2192-2 du code de la commande publique.

Les factures comportent au minimum les mentions suivantes :

- le nom et l'adresse du titulaire
- le numéro et la date de notification du marché
- le numéro d'engagement juridique
- la nature et le détail des prestations
- le montant total HT
- le taux et le montant de la TVA

- le montant TTC
- la date d'établissement de la facture
- les références du compte bancaire ouvert au nom du titulaire
- le numéro SIRET de la DGAC: 120 064 019 00074
- le code de service exécutant, figurant sur le bon de commande

### **10.6 Modalités de paiement**

La périodicité du versement des acomptes est fixée au maximum à trois mois.

En application des dispositions de l'article R. 2191-22 du code de la commande publique, cette durée est rapportée à un mois lorsque le titulaire remplit les conditions et, pour les marchés de fournitures et de services à la demande du titulaire.

Le solde de chaque lot de liquidation financière (acomptes) est payé après réception de l'ensemble des prestations correspondantes.

### **10.7 Taux de TVA**

Sont applicables les taux de TVA en vigueur lors du fait générateur de la taxe au sens de l'article 269 du code général des impôts.

### **10.8 Monnaie**

L'unité monétaire qui s'applique est l'Euro.

### **10.9 Transmission des factures**

La transmission des factures s'effectue conformément aux dispositions :

- des articles L. 2192-1 à L. 2192-7 et D. 2192-1 à R. 2192-3 du code de la commande publique ;
- de l'arrêté du 9 décembre 2016 relatif au développement de la facturation électronique

Le titulaire a le choix entre plusieurs modes de transmission des factures :

#### **1) Mode portail :**

Le titulaire utilise le portail Chorus Pro accessible par internet en se connectant à l'URL <https://chorus-pro.gouv.fr>, aux fins de, soit :

- Déposer ses factures sur le portail
- Saisir directement ses factures

#### **2) Mode service ou API (Application Programming Interface) :**

Chorus Pro offre l'ensemble de ses fonctionnalités sous forme de services intégrés dans un portail tiers. L'émetteur de facture s'identifie via les API, et accède à l'ensemble des services de Chorus Pro comme par exemple le dépôt ou la saisie de factures, le suivi du traitement des factures, l'adjonction et le téléchargement de pièces complémentaires, etc.

#### **3) Mode EDI (Echange de données informatisées) :**

Le titulaire envoie ses factures par raccordement direct à la solution mutualisée ou à partir d'un système tiers par transfert de fichier. Chorus Pro permet des échanges d'informations par flux issus des systèmes d'information des fournisseurs. L'émetteur de facture adresse ses flux soit directement à Chorus pro soit par l'intermédiaire d'un opérateur de dématérialisation.

Préalables techniques et réglementaires : pour connaître les conditions techniques (guide utilisateurs du portail, kit de raccordement technique et spécifications du format normalisé d'échange) et réglementaires dans lesquelles s'opère la dématérialisation des factures, le titulaire est invité à consulter le portail internet suivant : <https://communaute.chorus-pro.gouv.fr/>

Pour tout renseignement complémentaire, le titulaire peut s'adresser à : [https://portail.chorus-pro.gouv.fr/aife\\_csm/?id=aife\\_contact](https://portail.chorus-pro.gouv.fr/aife_csm/?id=aife_contact)

Attention : Dans Chorus-Pro, la DGAC est considérée comme un service "hors Etat", il faudra cocher "non" dans la zone "le destinataire est-il un service de l'Etat ?"

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.

Pour les émetteurs ne disposant pas du numéro d'identité mentionné à l'alinéa précédent, un arrêté du ministre chargé du budget, annexé au présent code, fixe l'identifiant qui doit être porté sur les factures.

La facture dématérialisée reçue dans le cadre de la solution Chorus Pro, constitue une preuve fiscale pour le fournisseur. Il n'est plus nécessaire de conserver un exemplaire papier.

## **ARTICLE 11 - DISPOSITIONS DIVERSES**

### **11.1 Forme des notifications et des informations**

L'acheteur notifie au titulaire les décisions ou informations qui font courir un délai, par tout moyen dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et, le cas échéant, l'heure de sa réception.

### **11.2 Langue**

Tous les documents écrits remis par le titulaire à l'acheteur doivent être rédigés en langue française.

Toutefois la documentation de conception, ou destinée à la maintenance, qui est utilisée par des spécialistes, pourra être diffusée en anglais.

Dans le cas où le titulaire ne peut délivrer un document en langue française, il devra fournir, à sa charge, ce document accompagné d'une traduction en français.

De plus, l'ensemble des communications écrites ou orales qui pourraient avoir lieu entre l'acheteur, le titulaire et ses sous-traitants éventuels, durant la phase d'exécution du marché s'effectuera en français.

### **11.3 Sous-traitance**

Le titulaire peut sous-traiter l'exécution de certaines parties de la prestation faisant l'objet du présent marché, dans les conditions prévues aux articles L. 2193-1 à L. 2193-14 et R. 2193 1 à R. 2193-22 du code de la commande publique, sous réserve de l'acceptation et de l'agrément des conditions du paiement du ou des sous-traitants.

Le titulaire s'engage notamment à présenter à l'administration les entreprises auxquelles il envisage de confier la réalisation de certaines parties du marché. Pour ce faire, il remplit une déclaration relative à la présentation d'un sous-traitant. En cas d'accord, l'administration devra accepter le sous-traitant proposé et agréer ses conditions de paiement.

L'acceptation des sous-traitants et l'agrément de leurs conditions de paiement sont soumis aux dispositions légales et réglementaires en vigueur. La sous-traitance totale des prestations est interdite.

Afin d'obtenir l'acceptation et l'agrément de l'acheteur, le titulaire doit présenter son sous-traitant par le biais de l'acte spécial de sous-traitance, dont les formalités sont comprises dans le formulaire DC4 ou équivalent (téléchargeable sur <http://www.economie.gouv.fr/daj/formulaires-declaration-candidat>).

#### **11.4 Co-traitance**

En cas de défaillance du mandataire du groupement d'opérateurs économiques, les membres du groupement sont tenus de lui désigner un remplaçant. A défaut, et à l'issue d'un délai de huit (8) jours courant à compter de la notification de la mise en demeure par le pouvoir adjudicateur, le cocontractant inscrit en deuxième position dans l'acte d'engagement devient le nouveau mandataire du groupement.

#### **11.5 Assurances**

En vertu de l'article 9 du CCAG-FCS, le titulaire doit contracter les assurances permettant de garantir sa responsabilité à l'égard du pouvoir adjudicateur et des tiers, victimes d'accidents ou de dommages causés par l'exécution de la prestation.

Le titulaire doit justifier, dans un délai de quinze (15) jours calendaires à compter de la notification du marché et avant tout début d'exécution de celui-ci, qu'il est titulaire de ces contrats d'assurance, au moyen d'une attestation établissant l'étendue de la responsabilité garantie.

À tout moment durant l'exécution du marché, le titulaire doit être en mesure de produire cette attestation, sur demande du pouvoir adjudicateur et dans un délai de quinze (15) jours calendaires à compter de la réception de la demande.

Le titulaire s'engage à informer expressément l'acheteur de toute modification de son contrat d'assurance.

Les sous-traitants doivent fournir les mêmes documents que le titulaire.

#### **11.6 Autres obligations administratives**

Le titulaire est tenu de notifier sans délai à l'acheteur les modifications survenant en cours d'exécution. En cas de manquement, l'acheteur ne saurait être tenu pour responsable des conséquences pouvant en découler, et notamment des retards de paiement.

Le titulaire met à disposition tous les six mois, à partir de la notification, jusqu'à la fin de l'exécution, les pièces prévues aux articles D.8222-5 ou D.8222-7 et D.8222-8 du code du travail. Ces documents sont transmis par le titulaire à l'adresse mail suivante : [pmi-dgac.sg@aviation-civile.gouv.fr](mailto:pmi-dgac.sg@aviation-civile.gouv.fr)

Si le titulaire recourt à des salariés détachés, il doit produire, préalablement au début du détachement, les documents justifiant de la régularité de ses obligations au regard de l'article L.1262-2-1 du code du travail.

#### **11.7 Résiliation**

L'acheteur peut mettre fin à l'exécution des prestations faisant l'objet du présent marché avant l'achèvement de celles-ci par une décision de résiliation du marché conformément aux dispositions du chapitre 7 du CCAG/FCS.

En complément de l'article 41 du CCAG/FCS, lorsque le titulaire est placé dans l'une des situations mentionnées aux articles L. 2141-1 à L. 2141-5 du code de la commande publique ayant pour effet de l'exclure d'un marché public, l'acheteur peut résilier le marché public pour faute du titulaire pour ce motif et sans mise en demeure préalable, sauf dans le cas où le titulaire fait l'objet d'une procédure de redressement judiciaire instituée par l'article L. 631-1 du code de commerce, et à condition qu'il ait informé sans délai la personne publique de son changement de situation.

Conformément à l'article 45 du CCAG/FCS, l'acheteur peut faire procéder par un tiers à l'exécution des prestations prévues par le marché, aux frais et risques du titulaire, soit en cas d'inexécution par ce dernier d'une prestation qui, par sa nature, ne peut souffrir aucun retard, soit en cas de résiliation du marché prononcée aux torts du titulaire.

### **11.8 Recours contentieux**

Le présent marché est soumis au droit administratif français et les juridictions administratives françaises sont seules compétentes pour connaître de ses litiges.

Conformément aux dispositions l'article R. 312-11 du code de justice administrative, tout litige résultant de l'interprétation ou de l'exécution du présent marché est de la compétence exclusive du tribunal administratif du lieu d'exécution prévu du marché :

**Tribunal administratif de Melun**

**43 rue du Général-de-Gaulle**

**77008 Melun Cedex**

## **ARTICLE 12 – DEROGATIONS AU CCAG**

Il est dérogé au CCAG FCS :

Article du présent CCP	Article du CCAG/FCS auquel il est fait dérogation	Commentaire - objet de la dérogation
4.2 « Représentation du titulaire »	3.4 « Représentation du titulaire »	Représentation du titulaire
4.8 « Pénalité pour retard »	14 « Pénalité »	Le titulaire encourt, sans mise en demeure préalable, des pénalités de retard
7.7 « Remplacement »	3.4.3 « Conduite des prestations par une personne nommément désignée »	- Remplacement d'une personne absente dans un délai de quinze jours - Agrégation du remplaçant

7.8 « Récusation du personnel du titulaire par la personne publique »	3.4.3 « Conduite des prestations par une personne nommément désignée »	Le remplaçant proposé par le titulaire est considéré comme accepté par la personne habilitée à établir la constatation du service fait sinon le titulaire dispose de quinze jours pour proposer un autre remplaçant.
-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **PARTIE II : CLAUSES TECHNIQUES**

### **LOT 1 : Amélioration technique du HWD Carl bro du STAC**

#### **ARTICLE 1 – CONTEXTE**

Le HWD de la marque Carl Bro est l'un des trois HWD utilisés par le STAC pour l'auscultation des chaussées aéronautiques, notamment dans le cadre de ses travaux de recherche et d'expérimentation. Cet appareil, bien qu'historiquement précieux pour l'analyse du comportement mécanique des structures de chaussées, montre aujourd'hui ses limites face aux exigences actuelles.

En effet, le matériel n'est plus adapté aux nouveaux protocoles d'étude, en particulier lorsqu'il s'agit de récupérer des données brutes.

Par ailleurs, le logiciel associé au HWD Carl Bro est devenu obsolète. Il présente une interface complexe et peu intuitive, ce qui constitue un frein important à la formation et à la montée en compétence des nouveaux utilisateurs au sein du STAC. Cela limite la transmission du savoir-faire et ralentit l'exploitation optimale des données collectées.

Dans ce contexte, une réflexion sur l'évolution de cet équipement semble nécessaire afin de répondre aux enjeux actuels et futurs de la recherche sur les chaussées aéronautiques.

#### **ARTICLE 2 – OBJECTIF**

Afin d'optimiser son fonctionnement et d'assurer la fiabilité des mesures, une mise à jour de son logiciel s'avère nécessaire. Celle-ci permettrait notamment de corriger certaines limitations actuelles et d'améliorer la compatibilité avec d'autres outils d'analyse. Par ailleurs, des évolutions techniques sont également requises, en particulier l'intégration d'une sortie analogique amplifiée pour chacun des capteurs. En effet, la configuration électronique du constructeur ne permet pas de réaliser tous les plans d'expériences, il est donc nécessaire d'étendre ses capacités en installant un système d'acquisition compatible avec les besoins futurs du STAC.

La prestation doit être effectuée dans un délai de 6 mois.

## **ARTICLE 3 – PRESTATIONS ATTENDUES**

### **3.1 Mise à jour et maintenance des fonctionnalités du HWD**

Remplacement de l'électronique d'acquisition par une carte compatible avec le logiciel Rincen Fwddyn :

- Fourniture d'un logiciel acquisition Fwddyn et application de rapport Mapview (mise à jour logiciel perpétuelle incluse)
- Entretien du matériel
- Calibration des capteurs de force, température et déplacement
- Installation d'une caméra

### **3.2 Extension des capacités du HWD**

- Installation de 2 cartes supplémentaires
- Ajout de 32 voies d'acquisition supplémentaires
- Mise en place d'une seconde caméra
- Mise en place de 32 sorties amplifiées pour connexion Quantum X
- Câblage vers quantum X

### **3.3 Garantie et service après-vente**

1 an pièces et main d'œuvre

**LOT 2 : remise en service de l'ancrage profond de la planche d'essais**

## **ARTICLE 1 – CONTEXTE**

La planche d'essais du STAC dispose de deux ancrages profonds mis en œuvre dans la chaussée lors de sa construction et permettant de mesurer la déformation de surface. L'un des deux ancrages profonds n'est plus fonctionnel depuis quelques années et nécessite une remise en service (Cf : image 1 ci-dessous).

Afin de vérifier l'état du matériel, il a été décidé de démonter le système, cependant par suite d'une mauvaise manipulation la tête en POM (polyoxyméthylène) de l'ancrage a été cassée lors du retrait de la plaque métallique située à la surface car les quatre vis fraisées qui fixent la tête à la plaque n'ont pas été préalablement dévissés.



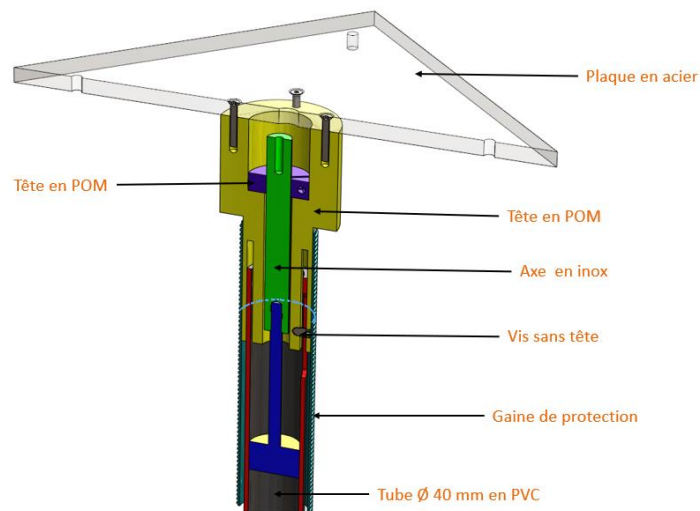


Image 1 : ancrage profond - vue en coupe

## ARTICLE 2 – OBJECTIF

L'objectif est de remettre l'ensemble du système en parfait état de fonctionnement en permettant un guidage bien vertical de la pièce mobile centrale et un coulissage sans frottement de la tête d'ancrage.

La prestation doit être effectuée dans un délai de 6 mois.

## ARTICLE 3 – PRESTATIONS ATTENDUES

### 3.1 Caractéristiques générales.

Le prestataire devra procéder au retrait d'une quantité suffisante de sable afin de permettre l'accès à l'ensemble du système, notamment à la gaine, sur une profondeur d'environ un mètre. Cette opération a pour objectif de dégager la vis sans tête et d'assurer les conditions nécessaires au démontage de la pièce défectueuse, à savoir la tête en POM.

Une fois la pièce démontée, le prestataire devra la reproduire à l'identique, en matériau inox, afin d'en garantir la durabilité et la résistance à la corrosion. La fabrication devra respecter les dimensions et tolérances initiales pour assurer la compatibilité avec le système existant.

Après l'installation de la nouvelle pièce en inox, des essais de fonctionnement devront être réalisés sur site. Ces tests viseront à vérifier l'intégrité mécanique de l'assemblage ainsi que le bon fonctionnement global du système.

Si, malgré le remplacement de la pièce, le système ne fonctionne pas, le prestataire devra formuler un diagnostic complémentaire, proposer des solutions alternatives pertinentes et mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour assurer la remise en service complète et durable de l'installation.

### **3.2 Caractéristiques particulières**

Le prestataire devra réaliser une petite ouverture en bordure du trou afin de permettre l'accès à la vis-pointeau, élément essentiel au démontage du système.

Il veillera particulièrement à garantir l'étanchéité parfaite de l'ensemble afin d'empêcher toute infiltration d'eau susceptible d'endommager les composants internes, notamment le capteurs DD1.

Par ailleurs, le prestataire devra intégrer un système de commutation (switch) en bord de trou, permettant de récupérer le signal du capteur DD1 soit vers la carte du HWD soit directement vers le bungalow situé sur la planche d'essais.

### **3.3 Garantie et service après-vente**

1 an pièces et main d'œuvre