



SERVICE INDUSTRIEL DE L'AERONAUTIQUE

Cahier des clauses techniques particulières

Référence:

CCTP n° 24/013/ AIA CP / DSA

Version: 0

CCTP pour les sites de ⁽¹⁾

AB ☐

BR ☐

BX ☐

CF ☐

CP ☒

DS ☐

OBJET

Fabrication de pièces mécaniques avionnables

N° marché

Autres références

Résumé

Confection de douilles de foudre.

Entité émettrice : DSA

Mots-clés : Fabrication – Mécanique – Pièces avionnables

APPROBATION

Rédigé par

RSC

Nom :

date :

Responsable assurance qualité
fournisseur

Nom : Morgane FEMERY

date :

Approuvé par :

~~Sous-Directeur Technique~~

Nom : ~~GOUDOU Alexandre~~

date :

Diffusion version approuvée

- Externe : Sans Objet
- Interne : 1000 (chef DQC), 0250(Sat DQC), 1110 (AQF), 5200, SDT, SDT MI, 0400, 0420 (prescripteur), 0240 (Conseiller Juridique).

Entité d'achat : ULHA

Prescripteur : Fieschi Xavier

- SYNTHESE DES MODIFICATIONS SUCCESSIVES -				
Version	Date	§ Modifié	Nature de la modification	Rédacteur
0	17/12/2024	-	Version initiale	Adrien SALAS-SANCHEZ

Table des matières

1	Objet / contexte	4
1.1	Objet.....	4
1.2	Contexte.....	4
2	Documents et terminologie	4
2.1	Documents applicables	4
2.2	Documents de références	4
2.3	Abréviation.....	4
3	Exigences de résultats techniques	5
3.1	Nature et objectif de la prestation.....	5
3.2	Spécifications techniques.....	6
3.2.1	Matière et fourniture entrant dans la réalisation.....	6
3.2.2	Contrôle dimensionnel et fourniture du PV.....	6
3.2.3	Procédés spéciaux.....	6
3.2.4	Marquage	6
3.3	Revue de premier article.....	7
3.3.1	Dossier de fabrication	7
3.3.2	Dossier de contrôle	7
3.4	Exigences de navigabilité	8
4	Exigences d'assurance de résultat	9
4.1	Dossier technique	9
4.2	Revue de contrat.....	9
4.3	Conditions de vérification en usine.....	9
4.4	Opérations de vérification de la conformité et de réception des prestations	10
4.4.1	Liste des documents qualité requis pour la réception des prestations.....	10
4.5	Réception des prestations	10
5	Conditions de livraison	11
5.1	Emballage.....	11
5.2	Expédition	11
6	Conditions de garantie.....	11
7	Exigences de management.....	12
7.1	Management et organisation de la prestation	12
7.2	Système de management de la qualité.....	12
7.2.1	Exigence générales.....	12
7.2.2	Organisation qualité.....	12
8	Exigences d'assurance de la qualité.....	13
8.1	Maîtrise des achats et des sous contractants	13
8.2	Exigences relatives à la maîtrise de certaines performances	13
8.3	Maîtrise du produit ou de la prestation non conforme.....	13
Annexe 1	14

1 OBJET / CONTEXTE

1.1 Objet

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objectif de spécifier les exigences techniques de l'Atelier Industriel de l'Aéronautique de Cuers-Pierrefeu (AIA-CP) dans le cadre de la fabrication de douilles de foudres.

1.2 Contexte

Pièces avionnables.

2 DOCUMENTS ET TERMINOLOGIE

2.1 Documents applicables

- [DA1]. NF EN 9100 - Systèmes de management de la qualité - Exigences pour les organismes de l'aéronautique, l'espace et la défense.
- [DA2]. NF EN 9102 - Systèmes qualité - Exigences pour la revue premier article.
- [DA3]. Instruction no 178471/DEF/DGA/DT/S T/IP/ASA.
- [DA4]. NF EN 10204 - Produits métalliques - Types de documents de contrôle.
- [DA5]. NF EN 2133 - Cadmiage électrolytique des aciers de résistance inférieure ou égale à 1 450 MPa, du cuivre, des alliages de cuivre et des alliages de nickel.
- [DA6]. NF EN 2851 - Marquage des pièces et ensembles autres que moteurs.
- [DA7]. NF EN 9163 - Exigences relatives au certificat de conformité.
- [DA8]. NORMDEF 0201 - Niveaux d'emballage des matériels de défense.

2.2 Documents de références

- [DR1]. Plan de définition - RBE1006700001

2.3 Abréviation

AIA-CP	: Atelier Industriel Aéronautique de Cuers-Pierrefeu
BL	: Bordereau de Livraison
CCTP	: Cahier des Clauses Techniques Particulières
CDIM	: Contrôle DIMensionnel
CNC	: Constat de Non Conformité
DSA	: Division Soutien Aéronautique
FETNC	: Fiche Enregistrement et Traitement d'une Non-conformité
OGMN	: Organisme de Gestion du Maintien de la Navigabilité
PS	: Procèdes Spéciaux
PVC	: Procès-Verbal de Contrôle
RPA	: Revue de Premier Article
RSC	: Responsable Suivi de Contrat
SIAé	: Service Industriel de l'Aéronautique

3 EXIGENCES DE RESULTATS TECHNIQUES

3.1 Nature et objectif de la prestation

La prestation consiste à réaliser la confection de douilles de foudre suivant les exigences du dossier technique.

Elle sera composée de 4 postes :

➤ **1^{er} poste : Présérie – RBE100670000115 - DOUILLE FOUDRE 130°.**

Le poste « présérie » comprend la confection de 1 pièce « présérie » accompagnée des documents demandés au paragraphe §4.4.1.

Une revue de premier article (RPA) devra être déclenchée par le titulaire lors de la livraison du poste « présérie ». Voir §3.3. A l'issue, l'autorisation de passage en phase « série » sera prononcée ou non par l'AIA-CP après vérification de la conformité de ce poste (§4.4).

➤ **2^{eme} poste : Série. - RBE100670000115 - DOUILLE FOUDRE 130°.**

Le déclenchement de ce poste se fait par un ordre de service après la validation du poste « présérie ».

Le poste « série » comprend les pièces « série » accompagnées des documents demandés au paragraphe §4.4.1.

Nota : les quantités sont définies dans la commande.

➤ **3^{eme} poste : Présérie – RBE100670000116 - DOUILLE FOUDRE 130°.**

Le poste « présérie » comprend la confection de 1 pièce « présérie » accompagnée des documents demandés au paragraphe §4.4.1.

Une revue de premier article (RPA) devra être déclenchée par le titulaire lors de la livraison du poste « présérie ». Voir §3.3. A l'issue, l'autorisation de passage en phase « série » sera prononcée ou non par l'AIA-CP après vérification de la conformité de ce poste (§4.4).

➤ **4^{eme} poste : Série. - RBE100670000116 - DOUILLE FOUDRE 130°.**

Le déclenchement de ce poste se fait par un ordre de service après la validation du poste « présérie ».

Le poste « série » comprend les pièces « série » accompagnées des documents demandés au paragraphe §4.4.1.

Nota : les quantités sont définies dans la commande.

➤ **5^{eme} poste : Présérie – RBE100670000117 - DOUILLE FOUDRE 130°.**

Le poste « présérie » comprend la confection de 1 pièce « présérie » accompagnée des documents demandés au paragraphe §4.4.1.

Une revue de premier article (RPA) devra être déclenchée par le titulaire lors de la livraison du poste « présérie ». Voir §3.3. A l'issue, l'autorisation de passage en phase « série » sera prononcée ou non par l'AIA-CP après vérification de la conformité de ce poste (§4.4).

➤ **6^{eme} poste : Série. - RBE100670000117 - DOUILLE FOUDRE 130°.**

Le déclenchement de ce poste se fait par un ordre de service après la validation du poste « présérie ».

Le poste « série » comprend les pièces « série » accompagnées des documents demandés au paragraphe §4.4.1.

Nota : les quantités sont définies dans la commande.

3.2 Spécifications techniques

3.2.1 Matière et fourniture entrant dans la réalisation

Matières premières :

L'AIA CP ne fournit pas la matière nécessaire à la confection et n'accepte aucune dérogation matière.

Toute matière composant les pièces livrables doit faire l'objet d'un Certificat santé matière conforme à la norme EN 10204 – de type 3.1 [DA4]. Ce certificat doit être fourni à l'AIA CP en accompagnement des déclarations de conformités.

3.2.2 Contrôle dimensionnel et fourniture du PV

Un contrôle dimensionnel à 100% sera réalisé avec relevé de toutes les côtes sur un PV de contrôle*.

Nota : Les cotes s'entendent après protection.

* : Les PV de contrôle devront impérativement être réalisés sur une feuille de relevé spécifique. Les relevés de côtes annotées directement sur les plans de définition joints à chaque commande par l'AIA-CP ne seront pas acceptés.

L'AIA-CP se réserve le droit de réaliser tout contrôle contradictoire par ses propres moyens de CDIM.

3.2.3 Procédés spéciaux

Le procédé spécial entrant en compte dans la fabrication de cette pièce mécanique est :

➔ Cadmiage classe B selon NF EN2133.

Pour rappel : Pour les PS sous traités dans une entreprise sous contractante, le titulaire devra appliquer les exigences de ce dossier technique à son fournisseur.

3.2.4 Marquage

Le marquage sera réalisé, conformément à la définition [DR1] et la norme [DA6].

3.3 Revue de premier article

La revue de premier article (RPA) est à la charge du titulaire dans le respect du document en référence [DA2], tant dans sa nature que pour son organisation.

Cette revue aura lieu sur le site de l'AIA-CP ou sur le site du titulaire après concertation mutuelle.

Le RSC doit être convié lors de la RPA, sa présence reste toutefois facultative. Le titulaire doit informer le RSC de la date de RPA au minimum 3 semaines avant sa tenue.

Le RSC peut également être accompagné de toute personne de l'AIA-CP jugée nécessaire.

Tous les documents nécessaires à la RPA, doivent être fournis au RSC au plus tard 1 semaine avant la date de RPA.

Après la RPA, le titulaire fournira un « dossier premier article » sous forme papier et sous forme informatique au format pdf.

Ce dossier regroupera le dossier de fabrication §3.3.1 et le dossier de contrôle §3.3.2 ainsi que le compte rendu de RPA.

Le dossier de RPA fait partie des livrables attendus pour les prestations.

3.3.1 Dossier de fabrication

Le dossier de fabrication est établi par le titulaire, il comporte à minima :

- ➔ Mention du plan indicé fourni par l'AIA CP,
- ➔ La gamme de fabrication,
- ➔ Les matières et ingrédients nécessaires,
- ➔ Les moyens industriels nécessaires (description et référence),
- ➔ Les procédés spéciaux appelés dans le processus de fabrication,
- ➔ Les compétences requises.

3.3.2 Dossier de contrôle

Le dossier de contrôle établi par le titulaire comprend à minima :

- ➔ Les PVC avec toutes les cotes fonctionnelles (géométriques et dimensionnelles), signés par les personnes habilitées,
- ➔ Le nom, le visa et la qualification des opérateurs et contrôleurs pour chaque phase de la fabrication.
- ➔ Les documents de traçabilité matière première,
- ➔ Les documents de qualification et de traçabilité des procédés spéciaux mis en œuvre dans le processus de fabrication du produit (ou sous-traités),
- ➔ Les références et dates de validité des moyens industriels et moyens de mesure utilisés, soumis à contrôle périodique, à la date de leur utilisation dans le processus de fabrication du produit.

La preuve du traitement des non conformités éventuelles relevées au cours du processus de fabrication (un dossier d'enregistrement et de traitement des non-conformités doit être tenu par le titulaire).

3.4 Exigences de navigabilité

Les exigences de navigabilité introduites par décret n°2013-367 du 29 avril 2013 sont applicables aux prestations objet du présent marché.

Afin de respecter ces exigences de navigabilité en production, le titulaire s'engage à respecter l'une des trois conditions ci-dessous et à les faire respecter par ses sous-traitants :

1. Titulaire sous agrément militaire

Le titulaire réalise la production sous agrément EMAR 21G obtenu auprès de la DGA, conformément à l'instruction no 178471/DEF/DGA/DT/S T/IP/ASA du 30 novembre 2015 **[DA3]**, et fournit les Certificats de Mise en Service (EMAR FORM 1) correspondants aux prestations commandées.

2. Titulaire sous agrément reconnu par la DGA

Le titulaire réalise la production sous agrément reconnu par DGA et fournit les certificats de mise en service reconnus correspondants aux prestations commandées.

3. Titulaire non agréé

Le titulaire peut être autorisé à réaliser la production en environnement de navigabilité étatique sans être agréé. L'agrément EMAR 21G du SIAé est alors engagé. Afin de garantir que les principes fondamentaux de la navigabilité étatique sont respectés et que les règles de l'art et les bonnes pratiques sont appliquées en matière de production, le titulaire doit au minimum se conformer aux dispositions listées ci-dessous (appelées exigences essentielles) :

- ➔ Le titulaire doit utiliser des installations adaptées au travail de production à réaliser,
- ➔ Le titulaire doit employer un personnel compétent et qualifié sur les matériels fabriqués,
- ➔ Le titulaire doit préciser la chaîne organisationnelle qu'il a mise en place, et fournir les noms de ses différents responsables,
- ➔ Le titulaire doit certifier les éléments fabriqués au travers de l'émission d'un certificat de conformité conforme à la norme NF EN 9163 signée par un personnel habilité,
- ➔ Le titulaire doit fournir une Revue de Premier Article pour chaque première référence livrée, conformément à la norme EN9102,
- ➔ Le titulaire doit fournir la preuve de qualification des personnels,
- ➔ Le titulaire doit fournir le dossier technique des travaux d'entretien réalisés (incluant le dossier de contrôle) lié à la prestation qui trace les opérations effectuées,
- ➔ Le titulaire doit fournir une déclaration de conformité d'origine fabricant pour tout approvisionnement d'éléments standards.

Le titulaire doit respecter les exigences suivantes et pouvoir en fournir la démonstration sur demande de l'AIA-CP:

- ➔ Accès aux données de production applicables à jour;
- ➔ Conformité et suivi des outillages;
- ➔ Mise en œuvre d'une procédure de remontée des événements;

Le dirigeant du titulaire s'engage sur le respect de ces exigences.

- ➔ Le titulaire s'engage à laisser libre accès à ses installations et à celles de ses éventuels sous- traitants à l'AIA CP et aux représentants mandatés de la Direction Générale de l'Armement, en vue de mener toute vérification par rapport à la réglementation de navigabilité que celle-ci jugera utile.
- ➔ Le titulaire a pour obligation de contribuer au suivi de navigabilité et de collaborer avec le détenteur du certificat de type en :
 - Réalisant autant que de besoin des expertises techniques sur son site de production (avec participation éventuelle des spécialistes du détenteur de certificat de type et représentants de l'OGMN);
 - Participer à des expertises techniques organisées par le détenteur du certificat de type ou le représentant de l'OGMN.

4 EXIGENCES D'ASSURANCE DE RESULTAT

4.1 Dossier technique

Le dossier technique définit le cadre contractuel d'un point de vue technique pour cette confection. Il est constitué notamment de :

- ➔ Présent CCTP.
- ➔ Matrice de conformité fabrication pièces NAV.
- ➔ Plan de définition.

Le titulaire doit utiliser les moyens adaptés aux exigences du dossier technique pour garantir la conformité des pièces livrées.

Le titulaire est garant de la conformité totale de chaque pièce à la définition.

4.2 Revue de contrat

Après notification du marché, une revue de contrat sera organisée entre l'AIA et le titulaire et sera déclenchée à l'initiative de l'AIA. Elle permettra de s'assurer que toutes les exigences du contrat ont bien été comprises par le titulaire. Ce dernier présentera, à cette occasion, l'organisation et les méthodes de travail qu'il aura mises en place pour la réalisation de ces prestations.

4.3 Conditions de vérification en usine

L'AIA CP se réserve le droit de procéder aux vérifications qu'il jugera nécessaire (enquêtes techniques, audit, ...). Le titulaire s'engage à faciliter l'intervention des personnels du Département Qualité de l'AIA-CP ou délégués par le responsable de ce Département, sur les sites de production.

Il s'engage également à tenir à leur disposition les preuves d'assurance de la qualité, nécessaires à l'exercice de leur mission.

Par ailleurs, le titulaire doit prendre en compte le fait que l'autorité compétente en charge des règlements navigabilité, ou son représentant, pourrait être amené à réaliser des audits en ses locaux.

Ces interventions seront formalisées par mail plusieurs jours avant l'intervention.

Les représentants de l'AIA-CP pourront être présents lors des opérations de recette réalisées par le titulaire.

4.4 Opérations de vérification de la conformité et de réception des prestations

La conformité des postes doit être validée par le RSC après réception des justificatifs énoncés ci-dessous:

- Vérification de la conformité du produit par rapport à la définition et aux exigences du dossier technique,
- Validation du dossier et compte rendu de RPA,
- Examen et contrôle contradictoire de l'AIA-CP.

4.4.1 Liste des documents qualité requis pour la réception des prestations

Les documents demandés doivent être envoyés par courriel au RSC au format PDF et en format papier en accompagnement de la livraison.

Nota : Tous les documents devront être rédigés en français.

➤ Postes : Présérie

- Le bordereau de livraison,
- Une EMAR Form1 si le titulaire a un agrément EMAR 21G,
 - Si le titulaire n'a pas d'agrément, joindre le certificat de conformité du produit,
- Certificat santé matière de type 3.1,
- Le dossier de RPA composé de :
 - Dossier de fabrication consultable,
 - Compte rendu de RPA,
 - Dossier de contrôle.

➤ Postes : Série

- Le bordereau de livraison,
- Une EMAR Form1 si le titulaire a un agrément EMAR 21G,
 - Si le titulaire n'a pas d'agrément, joindre le certificat de conformité du produit,
- Le certificat santé matière de type 3.1,
- Le dossier de contrôle.

Nota : L'absence des documents ou l'insuffisance de leur contenu sera considérée comme une non-conformité. La réception ne pourra pas être prononcée, même si les pièces sont conformes à la définition demandée. Le titulaire sera tenu d'apporter les compléments nécessaires et aucun sursis de livraison ne sera accordé dans ce cadre-là.

4.5 Réception des prestations

Après vérification de la conformité de chaque commande, leur réception doit être prononcée par le responsable de la DSA ou son suppléant. Ceci dans un délai maximal de 30 jours à compter de la date de présentation aux opérations de vérification.

5 CONDITIONS DE LIVRAISON

L'emballage et la livraison sont à la charge et aux frais du titulaire.

Le titulaire prendra toutes les dispositions qu'il jugera utiles pour préserver les pièces fabriquées (notamment des chocs et de la corrosion).

5.1 Emballage

Chaque pièce confectionnée sera emballée dans un sachet plastique individuel transparent fermé hermétiquement et identifié par une étiquette portant les mentions suivantes :

- Numéro de commande et poste
- DESIGNATION
- RA :CE
- MPA
- OF « Fournisseur »
- OF : AIA-CP *Fourni à la notification.
- Qté :

5.2 Expédition

L'expédition des colis vers l'AIA-CP sera à la charge du titulaire.

Le matériel est à livrer à l'adresse suivante :

Atelier Industriel Aéronautique de Cuers-Pierrefeu
Chemin de l'Aviation
Transit Recettes 1
83390 PIERREFEU-DU-VAR

Du lundi au vendredi de 7h30 à 15h00 en spécifiant sur le bordereau de livraison :

Division de Soutien Aéronautique- gare n° 02.

Le titulaire est responsable du matériel pendant le transport retour. Toute détérioration lui sera imputée. A ce titre il devra livrer les pièces dans un contenant les préservant de toutes dégradations extérieures (chocs, humidité, écrasements ...).

6 CONDITIONS DE GARANTIE

Le titulaire s'engage à réaliser les prestations conformément au dossier technique spécifique qui lui sera fourni.

Les conditions de garantie sont définies dans les pièces administratives du marché.

7 EXIGENCES DE MANAGEMENT

7.1 Management et organisation de la prestation

Le titulaire doit :

- ➔ Mettre en place les ressources humaines et matérielles nécessaires à l'exécution de la prestation,
- ➔ Désigner un responsable unique qui sera tenu d'informer l'AIA-CP de la bonne exécution de la prestation, tant au niveau de la qualité que de la traçabilité des actions.

7.2 Système de management de la qualité

Le titulaire devra mettre en place et maintenir un niveau de qualité équivalent à la norme NF EN 9100.

Le titulaire doit être en mesure d'apporter la preuve qu'il dispose d'un système d'assurance qualité permettant de garantir que le produit livré est au moins conforme aux exigences spécifiées dans ce CCTP.

7.2.1 Exigence générales

Le titulaire devra présenter au RSC, au plus tard un mois après la notification du marché, un PMAQ spécifiant quels processus, procédures et ressources associées seront appliquées pour satisfaire les exigences du marché.

Le département de la qualité et du contrôle de l'AIA peut être amené à vérifier des preuves d'assurance de la qualité ou procédures d'exécution des travaux en cas d'anomalie générée par le titulaire.

L'AIA se réserve le droit de procéder aux vérifications qu'il jugera nécessaire (enquête, audit, ...) sur les prestations confiées au titulaire.

Toutes les productions « Présérie » feront l'objet d'une revue de premier article (RPA). Une RPA vise à garantir la répétitivité du processus mis en œuvre pour réaliser la prestation demandée conforme au besoin (cf. §3.1).

7.2.2 Organisation qualité

Le PMAQ :

- ➔ Répondra au minimum aux exigences du présent CCTP,
- ➔ Précisera l'ensemble de l'organisation mise en place pour l'exécution de ce contrat,
- ➔ Mentionnera le nom du responsable qualité qui sera l'interlocuteur unique du Département Qualité de l'AIA et qui aura sous sa responsabilité le respect des exigences qualité.

L'AIA CP dispose d'un délai de 15 jours pour faire part de ses remarques et approuver le PMAQ présenté.

Le titulaire est tenu d'apporter toutes les corrections nécessaires pour aboutir à une validation dans un délai maximal de 3 mois.

Dans le cas où le PMAQ n'est pas finalisé dans ce délai, le titulaire est passible de pénalités telles que prévues dans le CCAP.

8 EXIGENCES D'ASSURANCE DE LA QUALITE

8.1 Maîtrise des achats et des sous contractants

Le titulaire s'engage à tenir à jour la liste des éléments ou prestations sous contractées ainsi que les noms des fournisseurs concernés. Les exigences qualité du présent CCTP seront répercutées auprès des fournisseurs et sous-traitants du titulaire.

8.2 Exigences relatives à la maîtrise de certaines performances

Le titulaire devra posséder le certificat d'étalonnage des machines utilisées pour les essais.

Le titulaire devra pouvoir apporter toutes les preuves concernant la qualification et le suivi des PS mis en œuvre.

Il informera le RSC de tout problème rencontré.

8.3 Maîtrise du produit ou de la prestation non conforme

En cas de non-conformité, le RSC établit un CNC (Constat de Non-Conformité) accompagné du document qualité signalant la non-conformité.

Le responsable du bureau AQF (Assurance Qualité Fournisseur) notifiera au titulaire le CNC par courrier.

Attention, en cas d'une non-conformité constatée, la date de livraison effective de la fourniture qui sera considérée pour le calcul des pénalités éventuelles, sera celle de la date de la levée de la non-conformité par le titulaire.

Toute pièce non conforme et impossible à reprendre pour mise en conformité devra être détruite. Le titulaire fournira par la suite un certificat de destruction.

Le titulaire s'engage à reprendre les non-conformités constatées si elles lui sont imputables et dans ce cadre l'AIA-CP peut être amené à demander au titulaire de mettre en place des actions correctives et de lui apporter la preuve de leurs applications.

Les frais de transport aller et retour des éléments non conformes seront à la charge du titulaire.

Annexe 1

