



SERVICE INDUSTRIEL DE L'AERONAUTIQUE

Cahier des clauses techniques particulières

Référence:

CCTP n° 24/015/ AIA CP / DSA

Version: 0

CCTP pour les sites de ⁽¹⁾

AB ☐

BR ☐

BX ☐

CF ☐

CP ☒

DS ☐

OBJET

Fabrication suivant plan de pièces mécaniques avionnables

N° marché

Autres références

Résumé

Demi-couronne gauche et droite

Entité émettrice : DSA

Mots-clés : Fabrication – tôlerie – Pièces avionnables

APPROBATION

Rédigé par

[RSC]

Nom : A. SALAS-SANCHEZ

date : 01 AOÛT 2025

Responsable assurance
qualité fournisseurs

Nom : Morgane FEMERY

pièces mécaniques Christian

date : 1/8/25

Approuvé par :

[Sous-Directeur Technique par intérim]

Nom : Guillaume Epinette

date : 01/08/2025

Diffusion version approuvée

- Externe : S/O
- Interne : DSA / DQC / BNAV / AQF / SDA / SDT / DHA

Entité d'achat : ULHA

Prescripteur : Xavier FIESCHI

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	Abréviations	4
3	Exigences de résultats techniques	5
3.1	Nature et objectif de la prestation.....	5
3.2	Spécifications techniques.....	5
3.2.1	Matière.....	5
3.2.2	Contrôle dimensionnel et fourniture du PVC.....	6
3.2.3	Marquage	6
3.3	Exigences de navigabilité	6
3.4	Revue de premier article.....	7
3.4.1	Dossier de fabrication	8
3.4.2	Dossier de contrôle	8
4	Exigences d'assurance de résultat	8
4.1	Dossier technique	8
4.2	Revue de contrat.....	8
4.3	Conditions de vérification en usine (Audit)	9
4.4	Opérations de vérification de la conformité et de réception des prestations	9
4.4.1	Liste des documents qualité requis pour la réception des prestations.....	9
4.4.2	Réception des prestations	10
5	Conditions de livraison	10
5.1	Emballage.....	10
5.2	Expédition	10
6	Conditions de garantie	10
7	Exigences de management.....	11
7.1	Management et organisation de la prestation	11
7.2	Système de management de la qualité.....	11
7.2.1	Exigences de navigabilité	11
8	Exigences d'assurance de la qualité.....	11
8.1	Maîtrise des achats et des sous contractants.....	11
8.2	Exigences relatives à la maîtrise de performance.....	11
8.3	Maîtrise du produit ou de la prestation non conforme.....	11
Annexe 1 – Plan de définition - AT26005517006_A_demi-couronne G&D		12

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 demi-couronne GD.

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]. NF EN 2851 - Marquage des pièces et ensembles autres que moteurs.
- [DA4]. NF EN 10204 - Produits métalliques - Types de documents de contrôle
- [DA5]. ISO 2768-1 & 2 – Tolérances générales.
- [DA6]. NF EN 9163 - Exigences relatives au certificat de conformité
- [DA7]. NORMDEF 0201 - niveaux d'emballage des matériels de défense.
- [DA8]. Instruction - 178471/DEF/DGA/DT/S T/IP/ASA du 30 novembre 2015

2.2 Documents de références

- [DR1]. Plan de définition - AT26005517006_A_demi-couronne G&D

2.3 Abréviations

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
MPA	: Military Part Approval
OGMN	: Organisme de Gestion du Maintien de la Navigabilité
PMAQ	: Plan Management Assurance Qualité
PS	: Procédés 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 demi-couronne gauche et droite suivant les exigences du dossier technique.

Elle sera composée de 4 postes :

➤ **1^{er} poste : Présérie – AT2600551700620 - Demi-couronne droite.**

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 §3.4. 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^{ème} poste : Série. - AT2600551700620 - demi-couronne droite**

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^{ème} poste : Présérie – AT2600551700621 - Demi-couronne gauche.**

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 §3.4. 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^{ème} poste : Série. - AT2600551700621 - Demi-couronne gauche**

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

Matières premières :

➔ Titane grade 4 T60 – Rm : 540/750MPa

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 NF EN 10204- 3.1 [DA4]. Ce certificat fait partie des livrables mentionnés au §4.4.1.

3.2.2 Contrôle dimensionnel et fourniture du PVC

Postes « préséries » et « séries » :

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

* : Les PV de contrôle devront impérativement être réalisés sur une feuille de relevé spécifique. Les relevés de côtes annotés directement sur les plans de définition joint 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 Marquage

Le marquage sera réalisé, conformément à la définition [DR1] et la norme [DA3].

3.3 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 étatique

À maintenir ou mettre en place une démarche d'agrément EMAR21G, conformément à l'instruction n°178471/DEF/DGA/DT/ST/IP/ASA du 30 novembre 2015 fixant les exigences essentielles et des dispositions complémentaires en matière de navigabilité des aéronefs militaires et des aéronefs appartenant à l'État et utilisés par les services de douanes, de sécurité publique et de sécurité civile. Ceci afin d'émettre les Certificats de Mise en Service (EMAR Form1) correspondant aux pièces fabriquées.

2. Titulaire sous agrément reconnu par la DGA

A faire reconnaître par l'autorité technique un agrément EMAR21G à partir de son agrément Part 21G existant conformément à l'instruction 178471/DEF/DGA/DT/ST/IP/ASA du 30 novembre 2015, et à émettre les Certificats de Mise en Service (EMAR Form1) correspondant aux pièces fabriquées.

3. Titulaire non agréé

Si le titulaire n'est pas en mesure de délivrer un certificat de mise en service EMAR-Form1, chaque production doit être livrée avec un certificat de conformité selon la Norme NF EN 9163.

Le titulaire doit être en mesure de justifier, en fournissant une déclaration écrite lors de la remise de l'offre, son incapacité à délivrer un certificat de mise en service EMAR-Form 1.

L'impossibilité doit être liée à des aspects réglementaires : organisme non agréé et dans l'incapacité de détenir un agrément, etc.

Dans ces conditions, L'agrément EMAR 21G du SIAé est alors engagé.

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 NF EN 9102,
- Le titulaire doit fournir la preuve de qualification des personnels,
- Le titulaire doit fournir le dossier de fabrication réalisés (incluant le dossier de contrôle) lié à la prestation qui trace les opérations effectuées,
- Le titulaire doit fournir un certificat 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:

- Contrôle des travaux critiques (le cas échéant);
- Conformité et suivi des outillages;
- Ségrégation des pièces et équipements selon leur état;
- Mise en œuvre d'une procédure de remontée des événements;
- Mise en œuvre d'une procédure de maîtrise du risque de corps étrangers ;
- Accès aux données de production applicables à jour.

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.

3.4 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 §3.4.1 et le dossier de contrôle §3.4.2 ainsi que le compte rendu de RPA.

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

3.4.1 Dossier de fabrication

Le dossier de fabrication est établi par le titulaire comportant 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.

3.4.2 Dossier de contrôle

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

- Les PVC avec toutes les côtes fonctionnelles (géométriques et dimensionnelles), signés par les personnes habilitées,
- Le nom, le visa et la qualification des opérateurs et contrôleur pour chaque phase de la fabrication,
- Les documents de traçabilité matière première, ingrédients soumis à péremption et fournitures diverses,
- 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 date 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).

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.
- Documents de références et normes applicables.

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-CP et le titulaire et sera déclenchée à l'initiative de l'AIA-CP. 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 (Audit)

L'AIA-CP se réserve le droit de procéder aux vérifications qu'il jugera nécessaires (enquêtes techniques, audit, etc.). 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 amenée 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 réalisée 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 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.

➤ Poste : Présérie

- Le bordereau de livraison,
- Document libératoire :
 - Titulaire sous agrément militaire : Fournir une EMAR Form1.
 - Titulaire sous agrément reconnu par la DGA : Fournir le certificat de mise en service.
 - Titulaire non agréé : Fournir le certificat de conformité.
- Certificat santé matière 3.1,
- Le dossier de RPA composé de :
 - Dossier de fabrication,
 - Compte rendu de RPA,
 - Dossier de contrôle.

➤ Poste : Série

- Le bordereau de livraison mentionnant numéro et indice de RPA,
- Document libératoire :
 - Titulaire sous agrément militaire : Fournir une EMAR Form1.
 - Titulaire sous agrément reconnu par la DGA : Fournir le certificat de mise en service.
 - Titulaire non agréé : Fournir le certificat de conformité.
- Le certificat santé matière 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.

4.4.2 Réception des prestations

Après vérification de la conformité de chaque prestation, 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 est responsable du matériel pendant le transport, toute détérioration lui sera imputée. A ce titre il devra livrer les pièces dans un contenant préservant les pièces de toutes dégradations extérieures (chocs, humidité, écrasements).

5.1 Emballage

Chaque pièce confectionnée sera emballée dans un emballage individuel 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

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 destinataire par défaut est le RSC.

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 Exigences de navigabilité

Le titulaire s'engage respecter les exigences citées au § 3.3.

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 contractés ainsi que les noms des fournisseurs concernés. Les exigences qualité du présent CCTP seront répercutées auprès des fournisseurs et sous-traitants du titulaire.

La liste des sous-traitants sera tenue à la disposition de l'AIA-CP.

8.2 Exigences relatives à la maîtrise de performance

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

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 titulaire de la commande fera l'objet d'une suspension de paiement jusqu'au règlement du litige. Le RSC établit un CNC (Constat de Non-Conformité) accompagné du document qualité signalant la non-conformité.

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 – Plan de définition - AT26005517006_A_demi-couronne G&D

