



SERVICE INDUSTRIEL DE  
L'AERONAUTIQUE

## Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 004/24/DSC/AIA-CP

Version: SI

CCTP pour les sites de <sup>(1)</sup>

AB

☐

BR

☐

BX

☐

CF

☐

CP ☒

DS

☐

### OBJET

Fourniture de membrane silicone non vulcanisée de type AS pour la mise sous vide de structures en composites en étuve ou autoclave.

N° marché

Autres références

### Résumé

Cette membrane entre dans le processus de fabrication des radômes. Elle n'est pas un composant du radôme.

Entité émettrice : DSC/AIA\_CP

Mots-clés :

### APPROBATION

Rédigé par  
Responsable supply-chain DRC

Nom : VIGLIONE PHILIPPE

date : 20/02/2025

Responsable assurance qualité  
fournisseurs

Nom : FEMERY MORGANE

date :

20/02/25

Approuvé par  
Sous-directeur technique

Nom : GOUDOU ALEXANDRE

L'ingénieur en chef de 2<sup>ème</sup> classe  
des études et techniques de l'armement

date :

25/02/25

Guillaume Epinette  
Adjoint production

en sous-directeur technique

Diffusion version approuvée

- Externe :
- Interne : 6000-6200-6400-6431-6503-6021-3700-1700  
Entité d'achat : 0400 (ULHA)  
Prescripteur : Xavier FIESCHI (0430)

## Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 004/24/DSC/AIA-CP

Version: SI

### Synthèse des évolutions du document

Indice	Date	Paragraphe modifiés	Synthèse et justification de la modification
SI		Tous	Annule et remplace le CCTP N°001/12/6021/AIACP

## SOMMAIRE

- 1 Objet / contexte**
- 2 Documents et terminologie**
  - 2.1 Documents de référence et à appliquer
  - 2.2 Terminologie
- 3 Exigences de résultats techniques**
  - 3.1 Présentation du matériel (ou besoin) et de son utilisation (profil de vie/missions)**
  - 3.2 Nature et objectif de la prestation**
    - 3.2.1 Nature de la prestation
    - 3.2.2 Objectif de résultat
  - 3.3 Exigences fonctionnelles  
(fonctions principales, objectifs associés, limites d'intervention)**
  - 3.4 Spécification des travaux et fournitures associées**
  - 3.5 Exigences particulières**
    - 3.5.1 Exigences liées au site
    - Exigences liées à l'exécution de la prestation proprement dite (obligations client/fournisseur)
    - 3.5.2
    - 3.5.3 Exigences concernant l'environnement contrôlé en matière de navigabilité
    - 3.5.4 Exigences concernant les matières entrant dans la réalisation de la prestation
    - 3.5.5 Exigences concernant les consommables et pièces détachées
    - 3.5.6 Exigences concernant la logistique
    - Exigences HSCT (plan prévention, risques particuliers, accidents du travail, assurance fournisseur)
    - 3.5.7
    - 3.5.8 Exigences concernant la protection de l'environnement
    - 3.5.9 Exigences relatives aux protections des infrastructures
    - 3.5.10 Exigences relatives aux nuisances
    - 3.5.11 Exigences relatives à l'arrêt de la prestation
  - 3.6 Sureté de fonctionnement - Exigences opérationnelles (fiabilité, disponibilité, aptitude à l'emploi)**
  - 3.7 Clauses définissant les contraintes techniques**
    - 3.7.1 Interfaces
    - 3.7.2 Exigences concernant la conception et la réalisation
    - 3.7.3 Exigences concernant le matériel contractuel associé à la prestation
    - 3.7.4 Exigences concernant la documentation (normes, doc. techniques, réglementaires)
    - 3.7.5 Performances de sécurité de l'information
    - 3.7.6 Exigences concernant le champ d'action de la prestation
  - 3.8 Exigences d'assurance de résultats**
    - 3.8.1 Conditions de surveillance en usine
    - 3.8.2 Exigences de qualification de la définition du produit ou de qualification de la prestation
    - 3.8.3 Exigences de qualification du processus de production du produit ou de réalisation de la prestation
    - 3.8.4 Opérations de vérification de la conformité, d'acceptation et de réception du produit
  - 3.9 Conditions de livraison**
    - 3.9.1 Exigences de mise à disposition du produit et/ou des installations pour vérification
    - 3.9.2 Exigences de préparation, stockage, transport, manutention, préservation et d'emballage

## 3.10 Conditions de garantie

### 4 Exigences de management

#### 4.1 Exigences relatives à la structuration de la prestation

- 4.1.1 Exigences de management, organisation de la prestation
- 4.1.2 Organigramme des tâches
- 4.1.3 Logique de déroulement et de suivi de projet
- 4.1.4 Maîtrise des risques
- 4.1.5 Gestion de la documentation
- 4.1.6 Gestion de la configuration (maîtrise des évolutions et modifications)
- 4.1.7 Protection de la prestation (sécurité défense, sécurité des systèmes d'information)

#### 4.2 Exigences relatives à la maîtrise de certaines performances

- Dispositions relatives à la maîtrise de certaines performances fonctionnelles jugées critiques
- 4.2.1 critiques
- 4.2.2 Dispositions relatives à l'ingénierie système
- 4.2.3 Dispositions relatives à la maîtrise de la représentativité des essais
- 4.2.4 Dispositions relatives à la maîtrise des performances de sûreté de fonctionnement
- 4.2.5 Dispositions relatives à la maîtrise des performances d'aptitude au soutien (maintenabilité)
- 4.2.6 Dispositions relatives à la maîtrise de logiciels critiques

#### 4.3 Maîtrise des coûts et des délais

#### 4.4 Suivi qualité (indicateurs, bilans)

#### 4.5 Système de management de la qualité

- 4.5.1 Exigences générales (spécifications d'assurance qualité applicables)
- 4.5.2 Exigences relatives à la documentation

#### 4.6 Exigences liées au site (accès-sécurité)

## 5 Exigences d'assurance de la qualité

### 5.1 Responsabilités, planification, communication

### 5.2 Management des ressources

- 5.2.1 Ressources humaines (maîtrise des compétences)
- 5.2.2 Maîtrise des autres ressources (infrastructures, environnement de travail)

### 5.3 Réalisation du produit

- 5.3.1 Détermination et revue des exigences
- 5.3.2 Maîtrise de la conception et du développement (revues, vérifications, validations)
- 5.3.3 Maîtrise des achats et des sous-contractants (vérification du produit acheté)
- 5.3.4 Maîtrise et validation des processus (production et préparation du service)
- 5.3.5 Identification, marquage, traçabilité & maîtrise de la propriété du client
- 5.3.6 Maîtrise des dispositifs de surveillance et de mesure

### 5.4 Mesures, analyse et amélioration

- 5.4.1 Surveillance et mesures (audit interne, processus, produit)
- 5.4.2 Maîtrise du produit ou de la prestation non conforme
- 5.4.3 Analyse et amélioration (actions correctives et préventives)

## 6 Exigence de moyens (Industriels, d'essais et contraintes d'utilisation)

## 7 Clauses définissant la composition détaillée des prestations et fournitures

## 1 Objet / contexte :

Fourniture de membrane silicone non vulcanisée de type AS pour la mise sous vide de structures en composites en étuve ou autoclave.

## 2 Documents et terminologie :

Les documents internes à l'Atelier In industriel de l'Aéronautique de Cuers-Pierrefeu (AIA-CP) pourront être mis à disposition du titulaire à sa demande.

### 2.1 Documents de référence et à appliquer

:

- EN ISO 9001, ISO 14001 et NF EN 9163.

### 2.2 Terminologie :

Radôme : Fenêtre électromagnétique en matériaux composites destinée à protéger un ensemble radar.

AIA-CP : Atelier Industriel Aéronautique – Cuers-Pierrefeu

FDS : Fiche de données de Sécurité

CPE : Chargé de protection pour l'environnement

## 3 Exigences de résultats techniques :

### 3.1 Présentation du matériel (ou besoin) et de son utilisation:

Membrane qui entre dans le processus de fabrication des radômes. La quantité estimée et utilisée annuellement est de 3 rouleaux. Cette quantité peut évoluer en fonction des besoins du client. Le client s'engage à prévenir le titulaire d'une éventuelle évolution des besoins.

Chaque rouleau devra mesurer 12 M<sup>2</sup> (12 mètres de longueur et 1 mètre de largeur).

### 3.2 Nature et objectif de la prestation :

#### 3.2.1 Nature de la prestation

:

Fourniture de de membrane silicone non vulcanisée de type AS pour la mise sous vide de structures en composites en étuve ou autoclave.

#### 3.2.2 Objectif de résultat :

La membrane silicone doit respecter les caractéristiques techniques et fonctionnelles énumérées ci-dessous.

### 3.3 Exigences fonctionnelles(fonctions principales)

Propriétés :

		Méthode de test	AS
Température maximale d'utilisation	continue	n/a	150°C/300°F
	Peak	n/a	250°C/480°F
Couleur		n/a	Gris/Translucide
Résistance à la traction		ASTM D412 DIE C	10 Mpa
dureté (Shore A)		ASTM D2240	51
allongement à la rupture		ASTM D412 DIE C	600%
Densité g/cm3		ASTM D792	1. 15



## Conditions de durcissement recommandées :

Durcir sous pression pendant 5 minutes à 116°C avec 200 Psi de pression.

### **3.4 Spécification des travaux et fournitures associées :**

Sans objet.

### **3.5 Exigences particulières**

#### **3.5.1 Exigences liées au site :**

L'AIA-CP a le statut de zone protégée, l'accès y est donc subordonné à une enquête administrative pour le renseignement et la sûreté pour toute personne devant intervenir sur le site. L'AIA-CP refusera l'accès à toute personne n'ayant pas satisfait à cette enquête.

Nota : Nous attirons l'attention sur les délais de réponse de l'enquête administrative (d'un à six mois). Aussi, les formulaires de demande de contrôle devront être communiqués au plus-tôt.

L'AIA-CP est ouvert de 7h25 à 15h50 du lundi au vendredi inclus, sauf certains jours programmés tout au long de l'année.

Toute demande de dérogation sera effectuée via le RT-AIA, dans la limite de l'amplitude horaire comprise entre 5h15 et 17h50.

Les informations transmises (sous format papier ou numérique) par l'AIA-CP doivent être considérées comme sensible ; plus particulièrement si elles portent les mentions de confidentialités spécifiques (Confidentiel Industrie, Technologie ou Commercial).

Aussi, afin d'éviter tout impair, il est demandé de prendre conseils auprès de son contact AIA-CP avant de communiquer des éléments à des tiers.

#### **3.5.2 Exigences liées à l'exécution de la prestation proprement dite (obligations client/fournisseur) :**

Le fournisseur devra respecter les engagements de qualité de produit, de prix et de délai.

#### **3.5.3 Exigences concernant l'environnement contrôlé en matière de navigabilité :**

Sans objet.

#### **3.5.4 Exigences concernant les matières entrant dans la réalisation de la prestation :** **Changement de composant :**

Tout changement de composant(modification, arrêt de fabrication, composant obsolète, baisse du niveau de qualité) doit être soumis à l'acceptation de l'AIA-CP.

##### Remplacement des composants obsolètes :

Afin d'être sûr, pour réaliser les matériels en série et en assurer la maintenance, de disposer des composants du commerce entrant dans la définition de la fourniture, le titulaire obtiendra de ses fournisseurs qu'ils s'engagent à le prévenir d'un arrêt probable de fabrication avec un préavis suffisant (6 mois à 1 an) pendant lequel un stock pourra être constitué pour couvrir les besoins ultérieurs.

##### Emploi de nouveaux composants :

Toute demande d'emploi de nouveau composants doit être adressée à l'AIA-CP.

Ce dernier accordera l'emploi de ce nouveau composant selon les dispositions suivantes :

- Référence d'emploi antérieure satisfaisante (concernant des matériels soumis à des conditions équivalentes) à celles du matériel demandé.
- Avantages apportés par l'emploi de ce composant par rapport à une autre solution avec normalisés.

- Programme d'essai prévu pour s'assurer de la qualité du nouveau composant.

## Matériaux :

Tout nouveau matériaux non normalisé ou d'origine étrangère ne figurant pas dans le tableau d'équivalence fera l'objet d'une demande d'autorisation d'emploi à l'AIA-CP.

### **3.5.5** Exigences concernant les consommables et pièces détachées :

Les consommables et pièces détachées devront respecter les mêmes exigences énumérées au §3.5.4.

### **3.5.6** Exigences concernant la logistique :

Chaque livraison doit donner lieu à l'établissement d'un bordereau de livraison.  
Chaque matériel livré doit être accompagné d'un certificat de conformité.

### **3.5.7** Exigences HSCT (plan prévention, risques particuliers, accidents du travail, assurance fournisseur)

:

Le fournisseur devra mettre en place et maintenir un niveau de qualité correspondant aux normes ISO 9100 et 9110 en vigueur.  
Il devra également fournir la fiche de données de sécurité (FDS) en français à la réception des articles livrés.

### **3.5.8** Exigences concernant la protection de l'environnement :

Sans objet.

### **3.5.9** Exigences relatives aux protections des infrastructures :

Sans objet.

### **3.5.10** Exigences relatives aux nuisances :

Sans objet.

### **3.5.11** Exigences relatives à l'arrêt de la prestation :

Sans objet.

### **3.6** Sureté de fonctionnement - Exigences opérationnelles (fiabilité, disponibilité, aptitude à l'emploi)

Potentiel de validité 365 jours. Il doit impérativement être supérieur ou égal à 75% à son potentiel de validité.  
Le produit n'étant pas utilisé immédiatement après livraison, le fournisseur devra indiquer les conditions de stockage et leurs conséquences sur les caractéristiques.

### **3.7** Clauses définissant les contraintes techniques

Sans objet.

### **3.8** Exigences d'assurance de résultats

Sans objet.

### **3.8.1** Conditions de surveillance en usine

:

Sans objet

### **3.8.2 Exigences de qualification de la définition du produit ou de qualification de la prestation :**

Sans objet.

### **3.8.3 Exigences de qualification du processus de production du produit ou de réalisation de la prestation :**

Sans objet.

### **3.8.4 Opérations de vérification de la conformité, d'acceptation et de réception du produit :**

Le fournisseur indiquera dans les documents de livraison le numéro de commande associé.  
La fourniture sera systématiquement accompagnée d'un certificat de conformité, établi selon la norme EN9163.  
Le contrôle d'admission à l'arrivée à l'AIA-CP sera prononcé au vu des documents accompagnant la fourniture et après contrôle éventuel des exigences fonctionnelles énumérées au §3.3.  
Quelle que soit l'opération de vérification, l'AIA-CP se réserve le droit de réaliser des contrôles chez le titulaire du marché.

## **3.9 Conditions de livraison**

### **3.9.1 Exigences de mise à disposition du produit et/ou des installations pour vérification :**

Le fournisseur devra prendre en compte les besoins de l'AIA-CP. Dans la mesure du possible, l'AIA-CP fournira annuellement au titulaire un calendrier des besoins. Ce dernier pourra évoluer, être mis à jour et fourni au titulaire qui prendra les mesures adéquates pour livrer l'AIA-CP.  
Le titulaire fournira, lors de la livraison, un certificat de conformité lié au produit.

### **3.9.2 Exigences de préparation, stockage, transport, manutention, préservation et d'emballage :**

Le produit livré par le fournisseur devra être emballé, transporté et livré de façon à être protégé contre toutes dégradations extérieures (chocs, déformations, humidité, poussières etc.).

Le type d'emballage est laissé au choix du titulaire et devra comporter les renseignements suivants :

- Référence du présent CCTP au dernier indice,
- la référence au format référence article / code entreprise (RA/CE),
- La désignation,
- La quantité en mètres (longueur et largeur) sur chaque rouleau,
- Date de fabrication,
- Date de péremption,
- Numéro de lot de fabrication,
- Conditions de stockage.

Le titulaire doit rendre compte, au pouvoir adjudicateur de tout écart constaté (après livraison) par rapport aux spécifications techniques de la pièce standard ou de la matière à des fins de ségrégation des pièces standards et matières (ou lot(s) de ceux-ci) mises en cause.

## **4 Exigences de management.**

### **4.1 Exigences relatives à la structuration de la prestation**

Sans objet.

### **4.2 Exigences relatives à la maîtrise de certaines performances**



Sans objet.

#### **4.3 Maîtrise des coûts et des délais**

Sans objet.

#### **4.4 Suivi qualité (indicateurs, bilans)**

Toute non-conformité qui sera détectée par l'AIA-CP sera signalée au service qualité du titulaire qui devra mettre en œuvre un plan d'action détaillé des mesures correctives et/ou préventives idoines.

#### **4.5 Système de management de la qualité**

##### **4.5.1 Exigences générales (spécifications d'assurance qualité applicables) :**

Le titulaire devra mettre en place et maintenir un niveau de qualité équivalent à la norme EN 9001 et EN 9100/9110 .

Le département qualité et contrôle de l'AIA-CP peut se superposer, s'il le juge utile, au service de contrôle du fournisseur, sans que la responsabilité de ce dernier en soit déchargée pour autant.

##### **4.5.2 Exigences relatives à la documentation :**

Sans objet.

#### **4.6 Exigences liées au site (accès-sécurité)**

Voir § 3.5.1

#### **5 Exigences d'assurance de la qualité.**

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

##### **5.1 Responsabilités, planification, communication**

##### **5.2 Management des ressources**

###### **5.2.1 Ressources humaines (maîtrise des compétences) :**

Les personnels du titulaire auront reçu les éventuelles formations spécifiques connexes à l'accomplissement de leurs tâches.

###### **5.2.2 Maîtrise des autres ressources (infrastructures, environnement de travail) :**

Sans objet.

## 5.3 Réalisation du produit

### 5.3.1 Détermination et revue des exigences

Sans objet.

### 5.3.2 Maîtrise de la conception et du développement (revues, vérifications, validations) :

Sans objet.

### 5.3.3 Maîtrise des achats et des sous-contractants (vérification du produit acheté) :

Le titulaire devra répercuter les exigences d'assurance qualité (qualité, coût et délai) à ses propres sous-contractants (fournisseurs et sous-traitants). Il s'assurera qu'ils sont capables d'y satisfaire. Le changement de fournisseur en cours de fabrication doit recevoir l'approbation du responsable qualité du titulaire et de l'AIA-CP. Le titulaire s'engage à tenir à jour la liste des éléments ou prestations sous contractées ainsi que les noms des fournisseurs concernés.

### 5.3.4 Maîtrise et validation des processus (production et préparation du service)

Sans objet.

### 5.3.5 Identification, marquage, traçabilité & maîtrise de la propriété du client :

Voir §3.9.2.

### 5.3.6 Maîtrise des dispositifs de surveillance et de mesure

Sans objet.

## 5.4 Mesures, analyse et amélioration

### 5.4.1 Surveillance et mesures (audit interne, processus, produit) :

L'AIA-CP se réserve le droit de réaliser des audits produits chez le titulaire.

### 5.4.2 Maîtrise du produit ou de la prestation non conforme :

Les fournitures doivent satisfaire aux exigences des normes qui ont prévalu à la conception et à la production des matériels, ou à tout autre référence accessible à l'Acheteur dont le titulaire devra démontrer l'équivalence, en termes de résultats, sauf dérogations qu'il lui appartient de solliciter de l'Acheteur.

Il appartient au titulaire d'obtenir l'accord de l'Acheteur pour utiliser :

- de nouvelles normes qui apparaîtraient au cours de l'exécution du contrat, à la place de celles citées au contrat,
- des normes d'indice autre que celui cité au contrat, et qui présenteraient un intérêt vis-à-vis des fournitures contractuelles.

Toute demande de dérogation devra être soumise par le titulaire au département qualité contrôle de l'AIA-CP par demande écrite transmise à la personne du département des achats de l'AIA-CP chargé du suivi du dossier. Le titulaire s'engage à remplacer dans les plus brefs délais ( 15 jours) une fourniture déclarée non conforme.

### 5.4.3 Analyse et amélioration (actions correctives et préventives) :

Voir §4.4.

### **6 Exigence de moyens (Industriels, d'essais et contraintes d'utilisation)**

Conformément à l'article 33 paragraphe 1 du règlement REACH, la société est tenue, en tant que fournisseur d'un article, de transmettre à l'AIA-CP des informations suffisantes sur toute substance chimique extrêmement préoccupante (SVHC) contenue dans cet article et figurant sur la liste candidate publiée par l'agence Européenne des produits chimiques (ECHA), <http://www.echa.europa.eu/regulations/reach/autorisation/the-candidate-list>, avec une concentration supérieure à 0,1% masse/masse (m/m).