

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 25/007/AIA CP/DSA

Version: 0

CCTP pour les sites de ⁽¹⁾

AB ☐ BR ☐ BX ☐ CF ☐ CP ☒ DS ☐

OBJET

Remise à niveau d'une installation de décapage mécanique par projection d'abrasif corindon pour les applications de préparation avant traitement de surfaces de pièces aéronautiques

N° marché

Autres références

RESUME

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières décrit les obligations techniques concernant la remise à niveau avec intégration d'un système de tri et calibrage de l'abrasif de la partie générateur/récupérateur d'une machine de décapage mécanique par projection d'abrasif corindon pour les applications de préparation avant traitement de surface des pièces aéronautiques traitées à l'AIACP.

Entité émettrice :

AIACP/DSA

Mots-clés :


Décapage, corindon, sablage.

APPROBATION

Rédigé par

Nom : Denis LATY

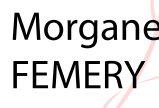
Date :

 Denis LATY
2025.09.08
15:44:45
+02'00'

Responsable assurance
qualité fournisseurs

Nom : Morgane FEMERY


Date :

 Morgane FEMERY
Signature numérique de
Morgane FEMERY
DN : cn=Morgane FEMERY,
o, ou=DQC,
email=morgane.femery@intr
adef.gouv.fr, c=FR
Date : 2025.09.08 16:04:39
+02'00'

Approuvé par le Sous-Directeur
Technique

Nom : Jean-Louis MORI

Date :

 Jean-Louis Mori
2025.11.12
11:20:22 +01'00'

Diffusion version approuvée

- Externe : S/O
- Interne :
Entité d'achat ULHA
Prescripteur : Lionel Hernandez

Synthèse des évolutions du document

Version	Date	Paragraphes modifiés	Synthèse et justification de la modification
V0			Document initial

Table des matières

1. OBJET / CONTEXTE	4
2. DOCUMENTS ET TERMINOLOGIE	4
2.1. DOCUMENTS DE REFERENCE A APPLIQUER.....	4
2.1.1. <i>Documents généraux</i>	4
2.1.2. <i>Documents spécifiques à la prestation</i>	5
2.2. TERMINOLOGIE	5
3. EXIGENCE DE RESULTATS TECHNIQUES	6
3.1. PRESENTATION DU BESOIN ET DE SON UTILISATION	6
3.1.1. <i>Utilisation</i>	6
3.1.2. <i>Conditions ambiantes d'utilisation</i>	6
3.2. NATURE ET OBJECTIF DE LA PRESTATION.....	6
3.2.1. <i>Contexte actuel</i>	6
3.2.2. <i>Nature de la prestation</i>	7
3.2.3. <i>Objectif de résultat</i>	7
3.3. EXIGENCES FONCTIONNELLES (FONCTIONS PRINCIPALES, OBJECTIFS ASSOCIES, LIMITES D'INTERVENTION).....	7
3.3.1. <i>Caractéristiques générales</i>	7
3.3.2. <i>Dispositions constructives</i>	7
3.3.2.1. <i>Sous-ensemble générateur/récupérateur:</i>	8
3.3.2.2. <i>Sécurité de porte</i>	8
3.3.2.3. <i>Eclairage</i>	9
3.3.2.4. <i>Commandes et connexions:</i>	9
3.4. SPECIFICATION DES TRAVAUX ET FOURNITURES ASSOCIEES	9
3.4.1. <i>Etude préalable/Evaluation de la conformité</i>	9
3.4.2. <i>Accessoires et fournitures associées</i>	10
3.4.3. <i>Livraison, installation et mise en service</i>	10
3.4.4. <i>Formation</i>	10
3.4.5. <i>Maintenance préventive</i>	11
3.5. EXIGENCES PARTICULIERES	11
3.5.1. <i>Exigences liées au site</i>	11
3.5.2. <i>Exigences liées à l'exécution de la prestation proprement dite (obligations clients/fournisseurs).</i>	11
3.5.3. <i>Exigences concernant l'environnement contrôlé en matière de navigabilité</i>	11
3.5.4. <i>Exigences concernant les matières entrant dans la réalisation de la prestation</i>	11
3.5.5. <i>Exigences concernant les consommables et pièces détachées</i>	11
3.5.6. <i>Exigences concernant la logistique</i>	11
3.5.7. <i>Exigences HSCT et environnement</i>	12
3.5.8. <i>Exigences relatives aux protections des infrastructures</i>	14
3.5.9. <i>Exigences relatives aux nuisances</i>	15
3.5.10. <i>Exigences relatives à l'arrêt de la prestation</i>	15
3.6. SURETE DE FONCTIONNEMENT - EXIGENCES OPERATIONNELLES (FIABILITE, DISPONIBILITE, APTITUDE A L'EMPLOI).....	15
3.6.1. <i>Disponibilité</i>	15
3.6.2. <i>Fiabilité</i>	15
3.7. CLAUSES DEFINISSANT LES CONTRAINTES TECHNIQUES.....	15
3.7.1. <i>Interfaces</i>	15
3.7.1.1. <i>Emplacement - locaux</i>	15
3.7.1.2. <i>Energies, réseaux</i>	16
3.7.1.3. <i>Interface logicielle</i>	16
3.7.1.4. <i>Interface contractuelle</i>	16
3.7.2. <i>Exigences concernant la conception et la réalisation</i>	16
3.7.3. <i>Exigences concernant le matériel contractuel associé à la prestation</i>	17
3.7.4. <i>Exigences concernant la documentation (normes, documentations. techniques, réglementaires)</i>	17
3.7.5. <i>Performances de sécurité de l'information</i>	18
3.7.6. <i>Exigences concernant le champ d'action de la prestation</i>	18
3.8. EXIGENCES D'ASSURANCE DE RESULTATS	18
3.8.1. <i>Conditions de surveillance en usine</i>	18
3.8.2. <i>Exigences de qualification de la définition et du processus de production</i>	18

CCTP n° 25/007/AIACP/DSA Version : 0	Remise à niveau d'une installation de décapage corindon	Page 3 / 23
---	--	--------------------

3.8.3.	<i>Opérations de vérification de la conformité, de réception du produit</i>	18
3.9.	CONDITION DE LIVRAISON (PREPARATION, STOCKAGE, TRANSPORT, MANUTENTION, PRESERVATION) ET D'EMBALLAGE.....	18
3.10.	CONDITION DE GARANTIE	19
4.	EXIGENCES DE MANAGEMENT	19
4.1.	EXIGENCES RELATIVES A LA STRUCTURATION DE LA PRESTATION	19
4.1.1.	<i>Exigences de management, organisation de la prestation</i>	19
4.1.2.	<i>Organigramme des tâches</i>	19
4.1.3.	<i>Logique de déroulement et de suivi de projet</i>	19
4.1.4.	<i>Maîtrise des risques</i>	19
4.1.5.	<i>Gestion de la documentation</i>	20
4.1.6.	<i>Gestion de la configuration (maîtrise des évolutions et modifications)</i>	20
4.1.7.	<i>Protection de la prestation (sécurité défense, sécurité des systèmes d'information)</i>	20
4.2.	SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA QUALITE.....	20
4.3.	EXIGENCES LIEES AU SITE (ACCES-SECURITE).....	20
5.	EXIGENCES D'ASSURANCE DE LA QUALITE.....	20
6.	EXIGENCE DE MOYENS (INDUSTRIELS, D'ESSAIS ET CONTRAINTES D'UTILISATION).....	20
7.	CLAUSES DEFINISSANT LA COMPOSITION DETAILLEE DES PRESTATIONS ET FOURNITURES.....	21
ANNEXE 1	Opérations de vérification	22

1. OBJET / CONTEXTE

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières décrit les obligations techniques concernant la remise à niveau avec intégration d'un système de tri et calibrage de l'abrasif de la partie générateur/récupérateur d'une machine de décapage mécanique par projection d'abrasif corindon à surpression.

La prestation inclut l'étude de la modification de la machine, la fourniture et l'intégration des nouveaux ensembles ou sous-ensembles nécessaires, tous les travaux de modification et de mise en conformité de l'installation et la formation à l'utilisation.

2. DOCUMENTS ET TERMINOLOGIE

2.1. DOCUMENTS DE REFERENCE A APPLIQUER

2.1.1. Documents généraux

Codes

- Code du Travail.
- Code de l'environnement – livre V – titre I : Installations classées pour la protection de l'environnement / parties législatives et réglementaires et textes associés applicables (décrets, arrêtés, circulaires).

Textes réglementaires

- Directives de l'union européenne (directives UE) applicables à la fourniture :
 - Directive Européenne Machines 2006/42/CE ;
 - Directive Européenne ATmosphères EXplosives (ATEX machines) 2014/34/UE du 26 février 2014 en particulier son annexe VIII ;
 - Directive Européenne 2014/68/UE concernant la conception, la fabrication et la conformité des équipements sous pression (ESP) dont la pression maximale admissible est supérieure à 0,5 bar ;
 - Directive Européenne 2011/65/UE limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS).
- Arrêté du 19 mai 2020 relatif aux modalités d'application des règles relatives aux interventions d'entreprises extérieures et aux opérations de bâtiment et de génie civil dans un organisme du ministère de la défense ;
- Arrêté du 13 novembre 2020 portant approbation de l'instruction générale interministérielle n° 1300 sur la protection du secret de la défense nationale ;
- Instruction 1544/DEF/CAB/DR du 17 janvier 2017 relative à la Défense-Sécurité des activités, moyens et installations relevant du ministère de la Défense,

Normes

- NF EN ISO 12100 : Sécurité des machines - Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque ;
- NF EN IEC 62061 : Sécurité des machines - Sécurité fonctionnelle des systèmes de commande relatifs à la sécurité ;
- NF EN ISO 13849 (toutes parties): Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité ;
- NF EN IEC 60204-1 : Sécurité des machines - Equipement électrique des machines - Partie 1 : exigences générales ;

- NF EN IEC 61508 (toutes parties): Sécurité fonctionnelle des systèmes électriques /électroniques/électroniques programmables relatifs à la sécurité ;
- NF EN ISO 6385 : Principes ergonomiques de la conception des systèmes de travail ;
- NF X35-103 : Ergonomie — Principes d'ergonomie applicables à l'éclairage des lieux de travail ;
- NF EN 12464-1 : Lumière et éclairage — Éclairage des lieux de travail — Partie 1 : Lieux de travail intérieurs ;
- NF E60-032, NF ISO369 – Machine Outils – Symbolisation des indications figurant sur les machines-outils ;
- NF EN ISO 45001 : Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail ;
- NF EN ISO 14001 : Systèmes de management environnemental ;
- NF EN ISO 9001: Systèmes de mangement de la qualité.

2.1.2. Documents spécifiques à la prestation

- NF EN 4637 – Produits de projetage – Corindon blanc ;
- NF EN 837-1 - Manomètres - Partie 1 : manomètres à tube de Bourdon. Dimensions, métrologie, prescriptions et essais ;
- NF EN 837-3 - Manomètres - Partie 3 : manomètres à membrane et manomètres à capsule. Dimensions, métrologie, prescriptions et essais.

2.2. TERMINOLOGIE

AIA CP	: Atelier Industriel Aéronautique de Cuers-Pierrefeu
ATEX	: ATmosphère EXplosive
ATS	: Atelier Traitement de Surface
CCAG-MI	: Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux Marchés publics Industriels
CCAP	: Cahier des Clauses Administratives Particulières
CCTP	: Cahier des Clauses Techniques Particulières
CE	: Conformité Européenne
CPE	: Chargé de Protection Environnement
DSA	: Division Soutien Aéronautique
BMR	: Département Maîtrise des Risques
EE	: Entreprise Extérieure
FDS	: Fiche de Données de Sécurité
HSCT	: Hygiène Sécurité et Conditions de Travail
ICPE	: Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
MCO	: Maintien en Condition Opérationnelle
PV	: Procès-Verbal
RSC	: Responsable Suivi de Contrat
RTAIA	: Responsable Technique de l'AIA CP nommément désigné dans le plan de management et plan de prévention

CCTP n° 25/007/AIACP/DSA Version : 0	Remise à niveau d'une installation de décapage corindon	Page 6 / 23
---	--	--------------------

RTEC : Responsable Technique de l'Entreprise sur le site nommément désigné dans le plan de management et plan de prévention

SST : Santé et Sécurité au Travail

3. EXIGENCE DE RESULTATS TECHNIQUES

3.1. PRESENTATION DU BESOIN ET DE SON UTILISATION

3.1.1. Utilisation

L'AIACP réalise des travaux de traitement de surface pour la réparation et/ou la confection de pièces et équipements aéronautiques.

L'installation objet du présent CCTP permet la préparation par décapage mécanique (sablage) avant traitement de surface.

Les pièces traitées sont des pièces d'aéronefs en acier avec ou sans protection de surface :

- Les protections de surfaces sont principalement de type phosphatation ou cadmiage.
- Les pièces à régénérer sont décapées peinture mais peuvent également présenter de la corrosion des protections ou du métal de base.

3.1.2. Conditions ambiantes d'utilisation

L'installation à remettre à niveau est implantée dans le bâtiment AC889 qui intègre l'atelier de traitement de surface (ATS) de l'AIACP.

Cet atelier est une ICPE soumise à autorisation pour la rubrique 3260.

La zone d'implantation est décrite § 3.7.1.1.

L'atelier est chauffé en période hivernale et est en conditions ambiantes en période estivale.

3.2. NATURE ET OBJECTIF DE LA PRESTATION

3.2.1. Contexte actuel

L'installation est de marque MATRASUR (VacuBlast), type VENTUS 125 (date de fabrication 13/04/1994).

L'installation est en bon état de fonctionnement, sans dégradations importantes (choc ou corrosion). Elle est entretenue périodiquement depuis son installation par le biais d'un marché public annexe. Les équipements sous pression sont suivis conformément à la réglementation.

Le système de générateur/récupérateur de l'installation permet la récupération et l'épuration via un cyclone et un séparateur magnétique. Après le tri, l'abrasif est récupéré dans la trémie et redistribué via le pot à pression et la vanne doseuse manuelle vers la lance de sablage. Il est indépendant de la partie cabine de projection et de la partie aspiration/dépoussiéreur. Le système n'est pas équipé d'un tamis de calibrage, c'est l'objet principal de la prestation demandée.

Compte-tenu des contraintes liées à l'intégration du tamis et des possibilités d'amélioration de la distribution d'abrasif via une vanne motorisée, le remplacement de tout le système générateur/récupérateur est demandé.

Par ailleurs, deux autres besoins de modifications ont été identifiées :

- Afin de garantir le respect d'un temps d'attente suffisant après l'arrêt de la projection pour évacuer les poussières de la cabine, la mise en place d'un verrou temporisé sur la porte est demandé.

- L'éclairage de la cabine est vétuste, il s'est opacifié et la vision dans la cabine n'est pas optimale. Un changement est nécessaire avec une mise à niveau technologique.

Aucun déplacement de la machine n'est envisagé.

3.2.2. Nature de la prestation

La prestation consiste à:

- Intégrer un nouveau sous-ensemble générateur/récupérateur équipé d'un système complet de tri et calibrage de l'abrasif.
- Intégrer une sécurité temporisée à l'ouverture de la porte cabine.
- Réaliser une évaluation de la conformité de l'ensemble du poste. Cette évaluation pourra conduire à des travaux de remise en conformité.

La prestation inclut :

- L'analyse de l'existant, de son état de conformité et l'étude des modifications nécessaires formalisées par la remise d'un dossier de modification ;
- La fourniture, l'intégration et le raccordement des nouveaux ensembles ou sous-ensembles nécessaires ;
- Les travaux de modification de la partie commande et sécurité, et de mise en conformité éventuelle de l'installation;
- La mise en service et la formation à l'utilisation et à la maintenance.

3.2.3. Objectif de résultat

Cette remise à niveau doit permettre :

- De respecter intégralement les spécifications et les critères de qualité imposés par les constructeurs aéronautiques des avions sur lesquels intervient l'AIACP.
- La remise en conformité éventuelle vis-à-vis des directives machines et des réglementations environnementales liées aux procédés de projection d'abrasifs.

3.3. EXIGENCES FONCTIONNELLES (FONCTIONS PRINCIPALES, OBJECTIFS ASSOCIES, LIMITES D'INTERVENTION)

3.3.1. Caractéristiques générales

Toutes les solutions techniques doivent amener l'installation à être conformes aux spécifications des normes et directives citées au §2.1.

L'installation doit permettre la projection d'abrasif de type corindon tel que défini ci-dessous :

- Corindon blanc conforme à la norme aéronautique NF EN 4637 citée §2.1.1.
- Granulométrie préconisée par les spécifications aéronautiques applicables à l'AIACP grade F90 (110 à 250µm).

La remise à niveau ne doit pas affecter la capacité de l'installation à assurer la projection d'abrasifs de granulométries comprise entre F36 et F90, par remplacement des tamis, la nature de l'abrasif restant identique.

L'installation doit être remise en service avec les accessoires définis au §3.4.2

Les matériels nouveaux liés à la prestation doivent être implantés sans modification d'infrastructure ou de travaux de génie civil lourds.

3.3.2. Dispositions constructives

3.3.2.1. Sous-ensemble générateur/récupérateur:

Le générateur/récupérateur est un ensemble indépendant assurant le tri, le dépoussiérage et le nettoyage de l'abrasif.

Le système doit garantir :

- Un tri et un nettoyage fin de l'abrasif permettant de récupérer et projeter des grains sains et conformes aux spécifications d'origine.
- Un débit réglable et stable d'abrasif au pistolet, quels que soient le type et le diamètre de la buse installée.
- Une maintenance et un nettoyage aisés des différents équipements. La vidange de la machine et le remplacement des tamis doivent être optimisés pour faciliter le remplacement et/ou le changement d'abrasif dans la machine.

Il est constitué:

- D'un cyclone, adapté à la projection des abrasifs corindons, permettant la séparation des grains cassés et des poussières. Il doit être réglable pour s'adapter aux différentes granulométries prévues au §3.3.1 ;
- D'un tamis vibrant 3 étages assurant le calibrage des grains d'abrasifs. Les tamis doivent être accessibles et remplaçables facilement pour s'adapter aux différentes granulométries prévues au §3.3.1 ;
- D'une trémie de stockage de l'abrasif après traitement ;
- D'un pot à pression d'une capacité de 40l minimum, éprouvé et conforme à la réglementation européenne relative aux équipements sous pression (ESP). Le pot doit être équipé d'un indicateur analogique du niveau d'abrasif. L'indication doit être déportée sur la cabine, visible de l'opérateur en position travail ;
- D'une vanne d'alimentation pilotée, adaptée aux abrasifs corindons, permettant un réglage précis et constant du débit d'abrasif.

Le tamis 3 étages doit être raccordé à un bac à déchets indépendant facilement accessible. Ce bac doit être, de préférence, de type consommable pour pouvoir être envoyé directement en destruction sans transvasement. A défaut il doit pouvoir être équipé d'un sac standard consommable pour éviter un transvasement et permettre la vidange du seau avec un minimum de manipulation et d'exposition de l'opérateur de maintenance.

La vanne d'alimentation pilotée doit être de type «à pesée continue». Une indication de réglage précise doit permettre de retrouver des valeurs de débit reproductibles. Elle doit être déportée sur la cabine visible de l'opérateur en position travail.

La vanne de purge doit être surélevée pour permettre le passage d'un bac ou bidon et faciliter la vidange et la purge de la machine. Le candidat peut proposer un système de vidange et de purge pneumatique pour faciliter le remplacement rapide et performant de l'abrasif. Cette proposition sera valorisée techniquement à une hauteur définie à la consultation.

L'ensemble des équipements du générateur/récupérateur doit être monté sur un châssis indépendant adapté à la zone d'implantation sans modification majeure. L'accessibilité aux différents équipements doit être optimisée pour faciliter les réglages et la maintenance sans emploi de moyens annexes spécifiques.

3.3.2.2. Sécurité de porte

Sur la cabine de projection, le titulaire doit installer une sécurité de porte asservie au fonctionnement de la projection.

L'ouverture de la porte doit être bloquée après l'arrêt de la projection par un verrouillage temporisé pendant un temps suffisant à l'évacuation des poussières de l'enceinte. Cette temporisation doit être réglable mais uniquement en opération de maintenance.

Une verrine lumineuse, rouge/vert, placée au-dessus de la cabine doit indiquer l'autorisation d'ouverture. Cette verrine pourra également assurer un report d'alarme de défaut éventuel lié au pilotage des différents organes de la machine.

3.3.2.3. *Eclairage*

Le système actuel de type tubes néon étanche est placé en intérieur dans l'enceinte de projection. L'objectif est de le remplacer par un éclairage de technologie moderne led ou équivalent, résistant aux projections d'abrasif indice IP659 minimum. Il pourra aussi être protégé par une vitre résistante et remplaçable.

Ce luminaire devra être conforme conformément aux normes relatives à l'éclairage citée au §2.1.1 et à la réglementation en vigueur pour les machines de projection d'abrasifs.

Le niveau d'éclairage intérieur doit être au minimum de 750 lux conformément aux normes.

La commande sera reprise sur la commande actuelle ou remplacée par un nouveau matériel placé au niveau de la cabine à portée de l'opérateur en position travail.

3.3.2.4. *Commandes et connexions:*

Le système de commande existant doit être modifié pour intégrer les nouveaux équipements et modifications. Il peut être implanté soit dans l'armoire actuelle soit dans une nouvelle armoire conforme aux Directives Européennes « machines » citées au §2.1.1.

Un système de type numérique avec acquisition des données sur le fonctionnement de l'installation, récupérables sous forme informatique (temps de projection, acquisition défaut, paramètre d'ouverture vanne) est requis.

Les réglages et panneaux de contrôle des principaux paramètres, pression, niveau d'abrasif, réglage de la vanne pilotée, doivent être déportés sur la cabine, visibles et à portée de l'opérateur en position travail.

3.4. SPECIFICATION DES TRAVAUX ET FOURNITURES ASSOCIEES

3.4.1. *Etude préalable/Evaluation de la conformité*

Le titulaire doit effectuer dans le cadre de l'étude de l'intégration des matériels objet du §3.3 une évaluation de la conformité de l'ensemble de l'installation vis-à-vis des Directives Européennes « machines » et des réglementations environnementales liées aux procédés de projection d'abrasifs en vigueur.

Cette évaluation doit permettre d'identifier les écarts, de vérifier l'adéquation entre les modifications prévues et la réglementation, de proposer des solutions d'évolution pour supprimer ou réduire les écarts sur les sous-ensembles et équipements non concernés par les modifications.

Le titulaire doit établir et livrer un dossier de modification complet traçant la description technique des modifications (caractéristiques techniques des pièces ou éléments ajoutés, analyse fonctionnelle, schéma implantation, ...) et donnant le résultat de l'évaluation des risques.

Pour l'étude, l'AIACP met à disposition du titulaire le dossier machine existant composé de la notice d'utilisation, des schémas électriques et du dossier ESP (certificat CE du pot à pression, attestation de requalification).

A l'issue de cette évaluation, des travaux complémentaires pourront être commandés pour améliorer la conformité de la machine.

CCTP n° 25/007/AIACP/DSA Version : 0	Remise à niveau d'une installation de décapage corindon	Page 10 / 23
--	---	--------------

3.4.2. Accessoires et fournitures associées

Un lot de consommables et pièces de rechange initial doit être fourni pour la durée de la garantie. Cette fourniture ne concerne que les matériels et sous-ensembles affectés par la prestation. Le détail des pièces fournies doit être détaillé dans l'offre.

Ce lot doit être livré identifié, stocké et emballé. Le marquage doit être individuel avec une identification traçable permettant de connaître sans ambiguïté le type de produit et le fabricant. Ces marques doivent être apposées de façon à ne pas nuire à l'utilisation ultérieure du produit. Si impossibilité, les informations doivent être reportées sur les emballages individuels de ces pièces.

3.4.3. Livraison, installation et mise en service

La livraison sur le site est à la charge du titulaire. Le matériel doit être livré par ou en présence du titulaire ou de son mandataire.

Dans le cas où le matériel est livré directement à l'AIA CP sans présence du titulaire, seul un contrôle d'intégrité de l'emballage est réalisé. Le matériel est alors transporté sans déballage jusqu'au point d'implantation par les moyens de l'AIA CP. Le conditionnement doit garantir le maintien de l'intégrité du matériel jusqu'au lieu d'implantation.

Le matériel ne doit être déballé que par le titulaire ou son mandataire lors de l'installation.

La mise en service doit être effectuée par le titulaire. La réalisation des opérations de contrôle et d'étalonnage et la fourniture des certificats associés sont inclus dans la prestation.

La mise en place, toutes les modifications, toutes les liaisons et le raccordement aux réseaux et servitudes sont à la charge du titulaire. Il doit fournir tous les équipements nécessaires, raccords, prises, tuyaux, câbles ou gaines, après s'être assuré des caractéristiques des réseaux AIACP où le matériel doit être implanté.

3.4.4. Formation

Après constatation du bon fonctionnement de l'installation tel que défini au §3.8.3, le titulaire doit effectuer sur le site de l'AIACP une formation à l'utilisation de l'installation pour 6 à 8 personnels de l'ATS. Cette formation doit notamment prévoir :

- Lecture en commun de la documentation technique ;
- Mise en œuvre de l'installation ;
- Gestion des enregistrements, traçabilité, sauvegardes ;
- Règles d'hygiène et de sécurité propres au matériel.

A l'issue de cette formation les utilisateurs doivent être capables de mettre l'installation en œuvre en autonomie complète.

En vue de gérer le MCO de l'installation sur le long terme, le titulaire doit également effectuer sur le site de l'AIACP une formation à la maintenance préventive, notamment en ce qui concerne les opérations d'entretien courant, de contrôle et d'étalonnage et la procédure d'évacuation des déchets.

Le titulaire doit également dispenser sur le site de l'AIACP une formation à la maintenance corrective pour les dépannages simples.

3.4.5. Maintenance préventive

Il s'agit d'une maintenance exécutée à des intervalles prédéterminés ou selon des critères prescrits et destinés à réduire la probabilité de défaillance ou la dégradation du fonctionnement de l'installation objet du présent CCTP.

Pendant la période de garantie définie au §3.10, le titulaire assure la maintenance préventive, incluant toutes les opérations à réaliser suivant la périodicité préconisée par le constructeur. Cette maintenance doit comporter les prestations d'étalonnage annuelles nécessaires.

Cette maintenance couvre les pièces de rechange et consommables, la main d'œuvre, et les déplacements du titulaire ainsi que les éventuels frais de port.

Le détail de ce contrat doit être fourni avec l'offre et préciser pour les opérations d'entretien, sur toute la période, l'échéancier d'intervention, la liste des pièces de rechanges systématiques, la description des interventions et des contrôles et essais prévus.

La maintenance courante pour l'exploitation de l'installation reste sous maîtrise de l'AIACP à partir des instructions de maintenance fournies par le titulaire conformément au § 3.7.4 et à la formation à la maintenance telle que spécifiée au § 3.4.4. Ces opérations tant qu'elles respectent les instructions formalisées ne peuvent remettre en cause la garantie et les obligations du titulaire.

3.5. EXIGENCES PARTICULIERES

3.5.1. Exigences liées au site

Se conformer au CCAP.

3.5.2. Exigences liées à l'exécution de la prestation proprement dite (obligations clients/fournisseurs).

Sans objet.

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

Les matières et produits utilisés pour la prestation doivent être conformes à la législation et ne présenter aucun danger pour les personnels de l'AIA CP ainsi que pour les personnels du titulaire.

Les matériaux utilisés doivent être compatibles et résistants aux produits et mélanges avec lesquels ils sont en contact dans le cadre de l'utilisation prévue.

3.5.5. Exigences concernant les consommables et pièces détachées

Le titulaire approvisionne à ses frais toutes les pièces de rechanges et les consommables nécessaires à l'exécution du marché.

Le titulaire s'engage à garantir la fourniture des pièces de rechanges et les consommables sur la durée de vie minimale définie au §3.6.2.

3.5.6. Exigences concernant la logistique

Le titulaire doit assurer son propre soutien logistique durant la réalisation de la prestation. Aucun matériel n'est mis à disposition par l'AIA-CP.

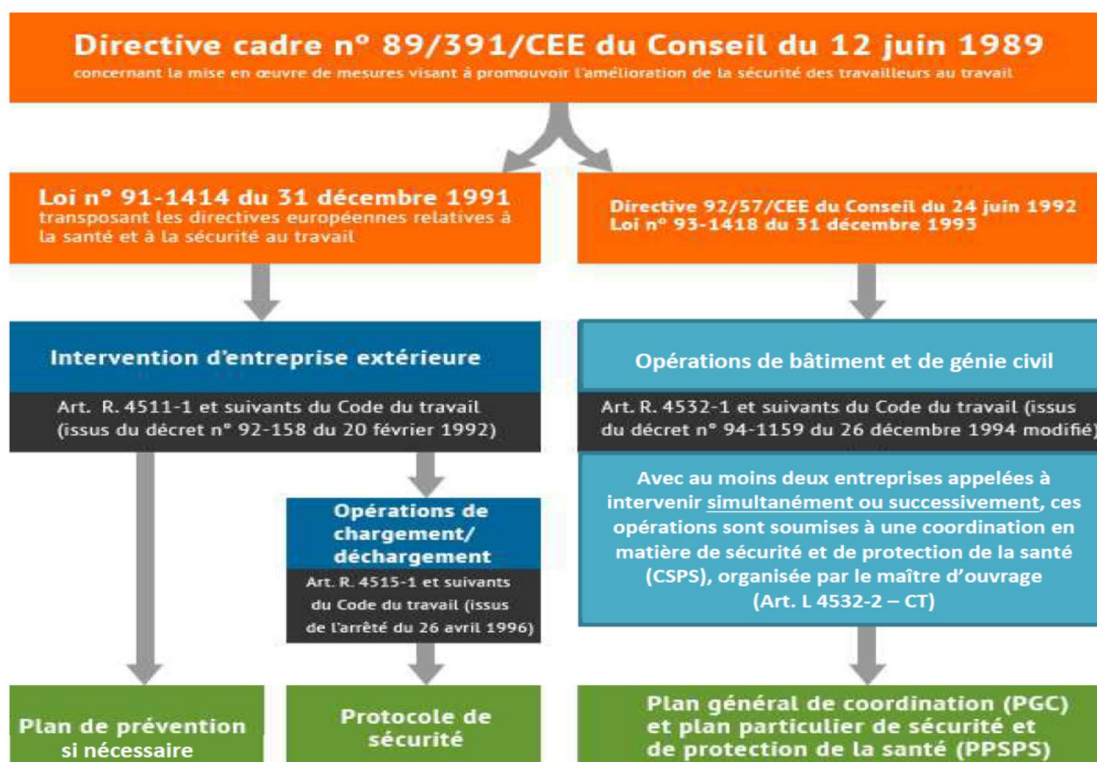
Le titulaire doit s'assurer que son personnel respecte scrupuleusement les consignes de prudence et de sécurité inhérentes à la conduite des moyens de manutention.

3.5.7. Exigences HSCT et environnement

- L'AIA de Cuers étant certifié selon la norme NF EN ISO 45001 relative au systèmes de management de la santé et sécurité au travail (SMSST), et certifié selon la norme NF EN ISO 14001 relative au systèmes de management environnemental (SME), l'AIA CP rappelle qu'il est important de maîtriser les risques professionnels et de limiter les impacts environnementaux liés aux activités réalisées par le titulaire dans le cadre du contrat.
- L'AIA-CP attire l'attention du titulaire sur l'obligation de respect du code du travail et du code de l'environnement, et de s'en assurer également auprès de ses fournisseurs et ses entreprises sous-traitantes.
- Dans le cadre de ce partenariat, l'AIA-CP pourrait être amené à solliciter le titulaire pour apprécier les moyens qu'il déploiera dans ces domaines.

Intervention entreprise extérieure

- Le titulaire s'engage à respecter la politique SST et Environnement mise en place sur le site ;
- En outre, il s'engage également à respecter les dispositions qui figurent dans l'arrêté du 19 mai 2020 relatif aux modalités d'application des règles relatives aux interventions d'entreprises extérieures et aux opérations de bâtiment et de génie civil dans un organisme du ministère des armées ;
- La coordination de prévention relative à la sécurité et à la protection de la santé sera réalisée en fonction de l'opération réalisée conformément au logigramme ci-dessous :



- Avant toute intervention, l'AIA-CP organise avec les entreprises une inspection commune des lieux de travail, des installations qui s'y trouvent et des matériels éventuellement mis à disposition ;
- Il est rappelé que les chefs des entreprises extérieures, y compris les sous-traitants, ne sauraient se soustraire à cette inspection au motif, par exemple, que le chef de l'EE connaît déjà les lieux pour y être précédemment intervenu ;

- Le délai de prévenance d'une inspection commune recommandé est d'une semaine, quel que soit l'éloignement géographique de l'entreprise titulaire.

Document unique d'évaluation des risques de l'(des) entreprise(s) extérieure(s) :

Le document unique (DU) de l'entreprise extérieure doit être tenu à la disposition de l'organisme utilisateur afin :

- De communiquer sur l'évaluation des risques liés à leur activité ;
- D'évaluer les risques d'interférences lors de la mise en œuvre de la prestation contractuelle ;
- D'élaborer le document de prévention (plan de prévention, PPSPS, PGC, etc...).

Exigences concernant la protection de l'environnement

- Le titulaire s'engage à respecter :
 - Le tri des déchets (*) aucun dépôt sauvage n'est accepté ;
 - L'utilisation rationnelle de l'énergie et de l'eau ;
 - Les procédures de stockage, de maniement et d'utilisation de produits dangereux (rétention, présence d'absorbants, etc....) ;
 - Maîtriser ses rejets (en particulier aucun rejet chloré ni autre toxique dans les lavabos: station d'épuration biologique sur site).
- (*) Pour tous déchets résultant de sa prestation (gravats, ferrailles, déchets industriels banals ou spéciaux, etc. ...) le titulaire devra respecter les procédures de stockage, de transport et d'élimination qui lui seront communiquées par l'AIA-CP et devra transmettre, au BMR, les éventuels bordereaux de suivi ;
- Le titulaire s'engage à signaler à l'AIA CP toute atteinte ou risque d'atteinte à l'environnement, à la faune ou la flore du site, liés ou non à sa prestation. L'AIACP pourra procéder à l'interruption des travaux si les règles relatives à l'environnement ne sont pas respectées. Le RTEC sensibilisera ses personnels sur l'ensemble de ces exigences.

Formations à la sécurité

- Le titulaire s'engage à faire effectuer les travaux par du personnel qualifié, compétent, ayant reçu préalablement la formation réglementaire, disposant des habilitations requises, apte médicalement et en situation régulière vis-à-vis de la réglementation contre le travail illégal ;
- Pour ce qui concerne la prestation, le directeur de l'AIA-CP rappelle au titulaire qu'il est de son ressort d'assurer notamment la formation de ses personnels à la sécurité au poste de travail et plus particulièrement dans l'application des mesures préventives (formation et habilitation) destinées à prévenir les risques liés à l'utilisation de courants électriques, à l'utilisation des appareils de levage et de manutention, aux travaux en hauteur, aux travaux en zone ATEX et/ou en espaces confinés et à la manipulation des substances et mélanges dangereux (classées ou non CMR), etc. ;
- Un rappel doit être aussi fait sur l'interdiction d'utiliser des appareils électriques non antidéflagrants, des téléphones mobiles, des briquets, des postes radiophoniques, des matériels pouvant provoquer une explosion ou un incendie par étincelle, flamme etc., ainsi que sur l'interdiction d'introduire ou de consommer des boissons alcoolisées ;
- Le titulaire s'engage également à transmettre aux agents intervenants l'organisation relative :
 - À la remontée d'information en cas de défaillance d'un moyen de protection ou de génération d'interférence avec les activités de l'AIACP ;

- Aux premiers secours et à la conduite à tenir en cas d'accident ou de sinistre.

Matériel et équipements de travail utilisé

- Le matériel utilisé par le titulaire devra être en bon état de fonctionnement, conforme et vérifié par rapport aux normes en vigueur ;
- Les machines, appareils, outils, engins, matériels, installations fournis et utilisés par le titulaire ci-après désignés par les termes d'équipement de travail doivent être conçus et construits de façon que leur mise en place, leur utilisation, leur réglage, leur maintenance, dans des conditions d'utilisation conformes à leur destination, n'exposent pas les personnes à un risque d'atteinte à leur sécurité et à leur santé.

Prêt de matériel

- Le prêt de matériel entre l'entreprise extérieure et l'AIA CP, n'est pas autorisé.

Mise à disposition ou prêt de locaux pour l'exécution du contrat

- La mise à disposition et le prêt de locaux entre l'entreprise extérieure et l'AIA CP n'est autorisé que lorsqu'elle est prévue au titre du marché ;
- Le BMR pourra s'associer au département de moyens de soutien (DMS) pour vérifier l'adéquation entre l'activité envisagée et les locaux prévus d'être mis à disposition.

Accident de travail

- Le titulaire s'engage à signaler à l'AIA CP tout accident de son personnel survenant lors d'une intervention dans l'enceinte de l'AIA CP.

Travailleur isolé

- Le titulaire prendra les dispositions pour que son personnel ne soit pas en situation de travailleur isolé pendant ses interventions au sein de l'AIA CP (heures ouvrables et non ouvrables).

Mise en œuvre des produits et matériaux (le cas échéant)

- Tous les produits et matériaux utilisés doivent recevoir l'agrément du responsable technique de l'AIA CP (RT AIA) ;
- Ceux-ci doivent être mis en œuvre conformément aux règles de l'art et aux normes en vigueur tout en respectant les prescriptions établies par le fabricant, les procédures de stockage, de maniement et d'utilisation de produits dangereux (rétention, présence d'absorbants, etc....). La maîtrise de ses rejets (en particulier aucun rejet chloré ni autre toxique dans les lavabos : station d'épuration biologique sur site) ;
- Le titulaire doit impérativement :
 - Détenir les Fiches de Données de Sécurité (FDS) des produits utilisés et être en mesure de les présenter au RT AIA chargé du suivi du marché ou au BMR (ENV/SST) lors de l'élaboration du plan de prévention ;
 - Tenir à jour la liste des substances et mélanges dangereux (avec leur date de péremption) stockés à l'AIA CP dans les locaux spécifiques, soit mis en place par le titulaire du marché ou, en fonction des possibilités existantes, mis à sa disposition par l'établissement d'accueil.

3.5.8. Exigences relatives aux protections des infrastructures

Se reporter au CCAP.

3.5.9. Exigences relatives aux nuisances

Le titulaire devra respecter la réglementation en vigueur en ce qui concerne les nuisances sonores, environnementales, la pollution atmosphérique et l'état de salubrité des installations.

3.5.10. Exigences relatives à l'arrêt de la prestation

Se reporter au CCAP.

3.6. SURETE DE FONCTIONNEMENT - EXIGENCES OPERATIONNELLES (FIABILITE, DISPONIBILITE, APTITUDE A L'EMPLOI)

3.6.1. Disponibilité

L'installation doit être capable de fonctionner 6h/jour, 5 jours/semaine, 50 semaines par an.

3.6.2. Fiabilité

L'installation doit être conçue avec des matériaux et composants suffisamment fiables pour garantir la disponibilité sur toute sa plage de fonctionnement.

L'installation modernisée doit avoir une durée de vie estimée au moins à 10 ans.

3.7. CLAUSES DEFINISSANT LES CONTRAINTES TECHNIQUES

3.7.1. Interfaces

3.7.1.1. Emplacement - locaux

Le poste de sablage corindon est implanté dans le bâtiment 889 ATS dans la zone « sablage » représentée ci-dessous.

L'accès au local peut se faire directement par une porte sectionnelle largeur 4m, hauteur 3m

Les moyens de sablage sont mitoyens des lignes de traitement de surface automatisées et manuelle. Trois postes de sablage sont implantés dans cette zone : 2 postes de sablage sec et 1 poste de sablage humide.

Les filtres de traitement d'air des postes de sablage sont implantés à l'intérieur, à côté des cabines et des générateur/récupérateur des postes de sablage. L'extraction se fait en façade sur l'extérieur.

La hauteur sous plafond (poutrelle) est d'environ 6,20m.

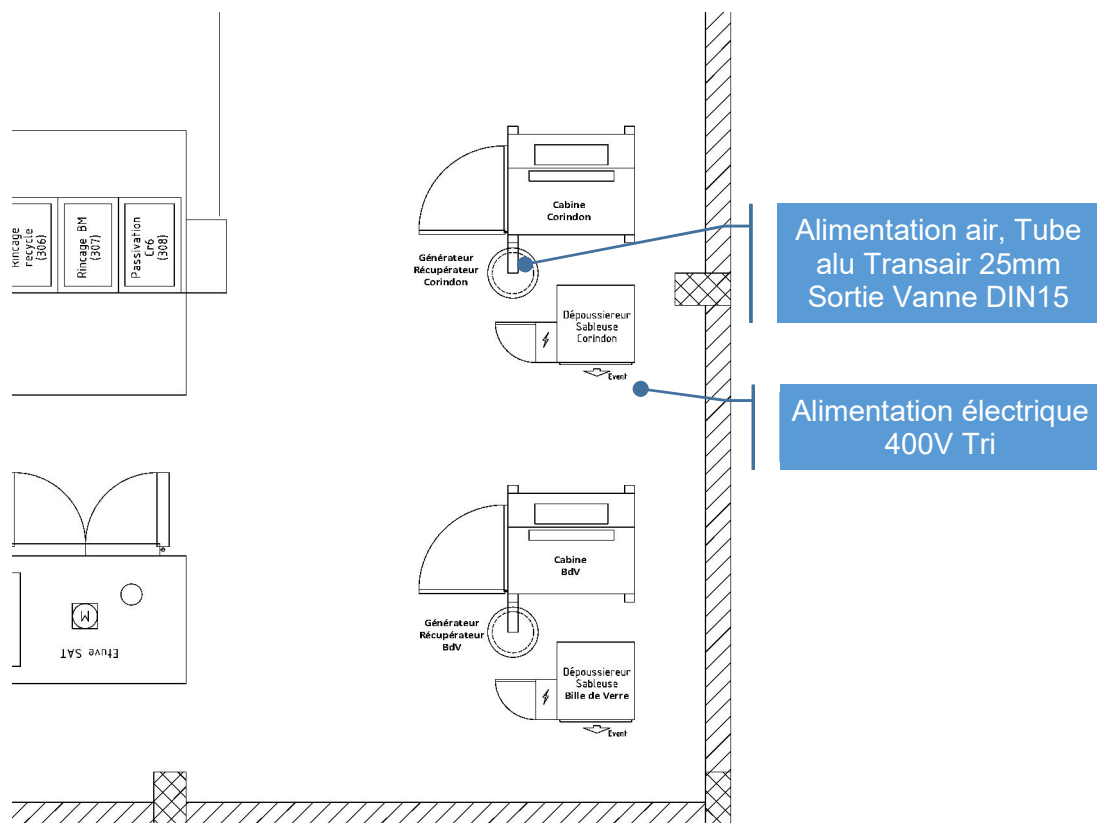


Figure 1 – Plan local et position des interfaces dans les locaux

3.7.1.2.Énergies, réseaux

Les arrivées d'air comprimé et électrique sont indiquées sur le schéma Figure 1. Le titulaire doit vérifier l'adéquation de ces servitudes après modification de l'installation. Il doit préciser ses besoins et s'interfacer avec ces énergies aux points de raccordements définis lors de la préparation du chantier avec le RT AIA et les services techniques de l'AIA CP. Les raccordements aux énergies et servitudes sont à la charge du titulaire après isolation par les services de l'AIA CP.

Le régime de neutre de l'AIA CP est de type IT. Ce régime de neutre impose d'avoir des disjoncteurs avec neutre protégé. Le titulaire doit préciser la puissance électrique nécessaire si elle évolue avec les modifications.

3.7.1.3.Interface logicielle

Sans objet.

3.7.1.4.Interface contractuelle

L'interface contractuelle entre l'AIACP et le titulaire se fait de façon exclusive entre le RTAIA et le RTEC, que les échanges soient directs ou convenus de façon formelle.

Aucun personnel de l'AIACP autre que le RTAIA n'est habilité à donner des consignes au titulaire.

3.7.2. Exigences concernant la conception et la réalisation

La conception et la réalisation doivent amener à une installation conforme aux exigences et spécifications des textes règlementaires, normes et autres documents cités au § 2.1.

La machine doit être conçue et construite de façon que sa mise en place, son utilisation, son réglage, sa maintenance, dans des conditions conformes à sa destination, n'exposent pas les personnes à un risque d'atteinte à leur sécurité ou leur santé.

Les symboles utilisés doivent être conformes à la norme NF E 60-032 et pour les organes de commande des appareillages électriques conformes à la norme NF EN IEC 60204-1.

Les protecteurs et dispositifs de protection doivent être conçus et fabriqués de manière à protéger les personnes, dans des conditions d'utilisation et de maintenance conformes à leur destination. Ces protecteurs ne doivent pas limiter les capacités annoncées de la machine, ni gêner l'utilisateur lors des opérations nécessitant un réglage fin.

3.7.3. Exigences concernant le matériel contractuel associé à la prestation

Sans Objet

3.7.4. Exigences concernant la documentation (normes, documentations. techniques, réglementaires)

Le titulaire doit fournir le dossier de modification avant réalisation de la prestation tel que défini au §3.4.1.

Pour tous les éléments impactés par la modification qui entrent dans le champ d'application des Directives Européennes, le titulaire doit fournir la déclaration CE de conformité aux directives et normes en vigueur (cf. §2.1).

Le titulaire doit mandater un organisme habilité indépendant pour établir un rapport d'analyse de conformité qui doit être fourni à l'issue de la prestation avant la réception finale.

Le titulaire doit mettre à jour la documentation de l'installation complète avec les modifications. La notice d'instruction doit être fournie en français en version papier et informatique type pdf. Elle doit comporter :

- La description et les caractéristiques techniques de l'installation et de chaque équipement implanté ou modifié ;
- Le manuel d'utilisation de l'installation et de chaque équipement implanté ou modifié précisant les conditions d'utilisation, son fonctionnement et les réglages éventuels à effectuer ;
- Les dossiers techniques spécifiques à chaque élément ;
- Les instructions de maintenance de l'installation incluant: modes opératoires, plans d'entretien, schémas hydrauliques, pneumatiques et électriques, tableau des pannes et dépannages ;
- Les instructions d'hygiène et sécurité pour l'emploi de l'installation ;
- La liste des pièces de rechanges, de dépannage et consommables ainsi que les éventuels outillages spécifiques nécessaires en précisant les références, désignation et fabricant.

Le titulaire doit fournir également :

- Le certificat de garantie conforme aux dispositions du § 3.10 ;
- Les attestations de formation des opérateurs ;
- Les certificats de contrôle et d'étalonnage de l'installation ;
- Les fiches de données de sécurité (FDS) des ingrédients / substances et mélanges dangereux fournis ;
- Le bordereau de livraison de l'installation et des matériels le composant.

3.7.5. Performances de sécurité de l'information

Les dispositions relatives à la sécurité et à la protection du secret sont définies dans le CCAP. Le titulaire s'engage à ne pas divulguer des informations sur l'activité de l'AIA-CP qui seraient de nature à nuire à l'établissement.

Lors de ses déplacements au sein de l'établissement en dehors du champ d'activité de sa prestation, le titulaire doit être accompagné par un personnel de l'AIA-CP.

3.7.6. Exigences concernant le champ d'action de la prestation

Sans objet

3.8. EXIGENCES D'ASSURANCE DE RESULTATS

3.8.1. Conditions de surveillance en usine

L'AIACP se réserve le droit de procéder aux vérifications qu'il juge nécessaires (enquêtes techniques, audit, etc.). Le titulaire s'engage à faciliter l'intervention des personnels de l'AIACP sur les sites de production.

Ces interventions doivent être annoncées plusieurs jours avant l'intervention.

3.8.2. Exigences de qualification de la définition et du processus de production

Sans objet.

3.8.3. Opérations de vérification de la conformité, de réception du produit

Les dispositions générales de décision et d'admission sont définies dans le CCAP.

La vérification initiale avant mise en service (Art R 4323-22 et R4323-28 du code du travail) doit être effectuée sur le site de l'AIA CP par l'installateur en lien avec le RTAIA et les utilisateurs.

Cette vérification avant mise en service donne lieu à un procès-verbal permettant de formaliser que l'installation fonctionne conformément aux exigences du présent CCTP et que les dispositifs de sécurité remplissent bien leur fonction.

La réception ne peut être définitive qu'après réalisation d'essais de sablage sur éprouvettes et pièces rebutées. Doivent être vérifiés plus particulièrement :

- La stabilité et la précision du jet d'abrasif ;
- La propreté et la qualité de l'abrasif réinjecté ;
- La qualité et la propreté des surfaces traitées (homogénéité rugosité, déformation, absence de poussières).

La réception définitive doit être prononcée par le chef de la Division de Soutien Aéronautique après validation par le RT/AIA de l'ensemble des points listés en annexe 1.

La réception des opérations de maintenance préventives spécifiées au § 3.4.5 doit être prononcée par le RTAIA au vu des preuves apportées par le titulaire

3.9. CONDITION DE LIVRAISON (PREPARATION, STOCKAGE, TRANSPORT, MANUTENTION, PRESERVATION) ET D'EMBALLAGE

Les conditions de livraisons particulières sont définies au §3.4.3.

Les conditions d'emballage et de protection, ainsi que les opérations de transport et préservation, font partie de la prestation et sont laissées à l'initiative du titulaire pour garantir l'intégrité des matériels au cours de ces différentes phases.

Le transport et la mise en service de la fourniture sont à la charge du titulaire

Le titulaire est responsable du matériel jusqu'à sa réception ou admission par l'AIA CP.

Pour le montage de l'installation, le titulaire devra définir, en accord avec le RTAIA le périmètre de la zone d'installation. Ce périmètre devra tenir compte des équipements environnants et de l'espace nécessaire à l'évolution des intervenants.

3.10. CONDITION DE GARANTIE

Le titulaire s'engage à garantir le bon fonctionnement des matériels pendant une durée de 24 mois à compter de la date de réception. La garantie couvre les pièces, la main d'œuvre, et les déplacements du titulaire ainsi que les frais et risques de port dans le cas où le retour dans les ateliers du titulaire s'avérerait nécessaire.

Le délai d'intervention au titre de la garantie est fixé à 2 jours ouvrés suivant la demande de l'AIA CP (appel téléphonique confirmé par mail).

Le délai maximal de remise en état des matériels sous garantie sera fixé, dans chaque cas particulier, par l'AIACP après consultation du titulaire. Ce délai reportera d'autant la période de garantie.

4. EXIGENCES DE MANAGEMENT

4.1. EXIGENCES RELATIVES A LA STRUCTURATION DE LA PRESTATION

4.1.1. Exigences de management, organisation de la prestation

Un responsable de projet (RTEC) doit être nommé chez le titulaire. Il est l'interlocuteur privilégié de l'AIA CP pour toute communication de données. Il est chargé en interne de la coordination des moyens et ressources alloués au titre du projet, du pilotage des travaux relatifs au projet, des informations de nature économique, technique et calendaire concernant le projet.

Le titulaire doit fournir un planning prévisionnel de réalisation de la prestation avant le début des prestations. Ce planning doit être régulièrement tenu à jour.

Le titulaire doit désigner un responsable unique pour l'exécution des prestations, en charge :

- De l'encadrement des opérateurs, de l'exécution des prestations, du respect des exigences règlementaires ;
- Du suivi qualité des prestations, en étant capable de vérifier la bonne application du plan qualité et des procédures associées et d'en mesurer l'efficacité ;
- De la traçabilité des prestations effectuées et pouvoir prouver à tout moment qu'elles ont été réalisées conformément aux exigences du CCTP.

4.1.2. Organigramme des tâches

Sans Objet

4.1.3. Logique de déroulement et de suivi de projet

Sans Objet

4.1.4. Maîtrise des risques

Dès la notification du marché, le titulaire doit demander à l'AIA CP tous les documents qu'il juge utiles à la préparation de la première réunion.

Toute autre donnée pertinente, nécessaire au bon déroulement de la mission doit être demandée par le titulaire à l'AIA CP à l'issue de la réunion de lancement.

L'AIA CP ne fournit que les documents qu'il a en sa possession sans que le titulaire ne puisse se prévaloir d'un manque d'information pour l'exécution de sa mission. Il lui incombe, s'il le juge nécessaire, d'effectuer tous les relevés complémentaires *in situ* et à sa charge.

4.1.5. Gestion de la documentation

Dans le cadre de la garantie, si une pièce ou un organe est remplacé par un autre modèle différent de celui d'origine, le titulaire doit mettre à jour la documentation en conséquence.

4.1.6. Gestion de la configuration (maîtrise des évolutions et modifications)

Toute modification de prestation proposée par le fournisseur ou demandée par les utilisateurs doit être soumise au RTAIA.

Lors de la réalisation des prestations, toute dérogation aux exigences spécifiées doit faire l'objet d'une demande écrite adressée au service achat de l'AIACP afin de suivre le circuit d'approbation.

Dans le cadre de la garantie, si une pièce ou un organe est remplacé par un autre modèle différent de celui d'origine, ce dernier doit être de qualité et de performance équivalente ou supérieure.

4.1.7. Protection de la prestation (sécurité défense, sécurité des systèmes d'information)

Sauf autorisation explicite de l'AIACP, toute utilisation internet ou par réseau 4 ou 5G, ou WiFi est interdite sur le site dès lors qu'il y a connexion avec les SI et les informations présentes sur le réseau Intradef. En revanche, le titulaire pourra utiliser un tel moyen de communication dès lors qu'il ne s'agit que de ses propres données et SI.

4.2. SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA QUALITE

Le titulaire doit mettre en œuvre une organisation, des méthodes et des ressources humaines et matérielles basées sur un système de management de la qualité répondant au moins aux exigences de la norme NF EN ISO 9001 dans sa version en vigueur (cf. § 5).

4.3. EXIGENCES LIEES AU SITE (ACCES-SECURITE)

Se reporter au CCAP.

5. EXIGENCES D'ASSURANCE DE LA QUALITE

Le niveau d'assurance qualité souhaité pour l'exécution des prestations est la certification selon la norme NF EN 'ISO 9001 (cf. § 4.2), ou équivalent, délivrée par un organisme accrédité pour ce faire.

Le Département Qualité peut être amené à vérifier des preuves d'assurance qualité ou procédures d'exécution de la prestation, notamment pour des validations techniques ou en cas d'anomalies générées par le titulaire.

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

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

6. EXIGENCE DE MOYENS (INDUSTRIELS, D'ESSAIS ET CONTRAINTES D'UTILISATION)

Le titulaire doit s'assurer qu'il détient lors de l'exécution du contrat, tous les moyens (équipements, outillages, consommables, etc....) nécessaires à la réalisation de la prestation, à sa conformité aux clauses du marché, et à l'obtention des performances requises.

Le titulaire s'engage à utiliser un matériel adapté et répondant en tout point aux normes de sécurité, et à employer un personnel habilité conformément à la législation en vigueur.

Le titulaire s'engage à respecter les visites réglementaires des moyens qu'il met à la disposition de son personnel et doit être capable d'en fournir les preuves à l'AIA CP sur demande.

7. CLAUSES DEFINISSANT LA COMPOSITION DETAILLEE DES PRESTATIONS ET FOURNITURES

Récapitulatif des prestations et fournitures dues par le titulaire :

- Conception, définition, fourniture, installation et mise en service d'une solution technique répondant aux exigences spécifiées au § 3.3 ;
- Travaux et fournitures spécifiées au § 3.4 ;
- Fourniture de documentation définie au § 3.7.4.

ANNEXE 2 – Opérations de vérifications

Vérifications à mener en présence du RTEC et du RTAIA

Spécification	§ du CCTP	Conformité	Commentaire
Conformité des installations aux exigences fonctionnelles	§ 3.3	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
Conformité des installations aux dispositions constructives	§ 3.3.2		
<ul style="list-style-type: none"> Sous-ensemble générateur/récupérateur 	§ 3.3.2.1	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> Sécurité porte 	§ Erreur ! Source du renvoi introuvable.	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> Commandes et connexions 	§ Erreur ! Source du renvoi introuvable.	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
Conformité des travaux et fournitures associées	§ 3.4		
<ul style="list-style-type: none"> Etude préalable/Evaluation conformité (Dossier de modification) 	§ 3.4.1	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> Lot consommable 	§ 3.4.2	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> Installation et mise en service 	§ 3.4.3	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> Formation 	§ 3.4.4	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
Conformité aux exigences d'interface :	§ 3.7.1		
<ul style="list-style-type: none"> locaux, énergies, réseaux 	§ 3.7.1.1 et § 3.7.1.2	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	

Conformité aux exigences concernant la documentation	§ 3.7.4		
• Attestation de la conformité aux directives CE		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
• Dossier d'évaluation conformité		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
• Conformité du contenu de la documentation		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
• Certificats de garantie		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
• Attestations de formation		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
• Certificats de contrôle réglementaire et d'étalonnage.		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
Vérification initiale avant mise en service :	§ 3.8.3		
Essai sur pièces et éprouvettes			
• Stabilité et précision du jet d'abrasif		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
• Qualité tri et nettoyage abrasif		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
• Qualité et propreté des surfaces traitées		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	