

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Référence : n° 01/2024/TDMI/MSM/AIA CF

Version : 5 - date : 30/09/2024

CCTP pour le (ou les) site(s) de ⁽¹⁾: AIA CF ☒ AIA BX ☐ AIA CP ☐

(1) cocher les cases correspondantes

OBJET :

**FOURNITURE, INSTALLATION ET MAINTIEN EN CONDITION OPERATIONNELLE
D'UNE MACHINE POUR LE MARQUAGE DE CABLES**

Références documentaires éventuelles :

Résumé : Le présent CCTP décrit les exigences concernant la fourniture, l'installation et le MCO d'une machine pour le marquage de câbles, sur le site de Clermont-Ferrand

Entité émettrice: TD

Mots-clés : Marquage, câble, MCO

REDIGE PAR

Émetteur du besoin
(nom, date, visa)

P.O. BLANC E.
12 01/10/2024



Romain BREUIL

VERIFIE PAR

Prescripteur
(nom, date, visa)

ICT/DGA Gaëlle BELLIARDO
Responsable Moyens de Soutien

02/10/24

Gaëlle BELLIARDO

APPROUVE PAR

Sous-directeur,
Par délégation
Chef du Département MS
(nom, date, visa)


2/10/24

ICD-HC Philippe DARTIGUES
Chef du Département Moyens de Soutien

Philippe DARTIGUES

Diffusion externe :

Diffusion interne : HAUL

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|  MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i> ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD | CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES | Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF Version : 5 du 30/09/2024 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|


SYNTHESE DES EVOLUTIONS DU DOCUMENT

| Indice | Date | Paragraphe ou pages modifiés | Synthèse et justification de la modification |
|--------|------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Sans | 28/06/2024 | | Edition initiale |
| 1 | 16/07/2024 | § 9 et ajout § 10 | OSSI |
| 2 | 17/07/2024 | § 8.3 | BMR/HSCT |
| 3 | 29/07/2024 | § 4.7 | DMS/MSI |
| 4 | 29/08/2024 | § 2, 5, 6.4, 11.3 | HAUL |
| 5 | 30/09/2024 | §5, 6.3.1, 6.4 et 11.3 | HAUL |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES</p> | <p align="center">Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p align="center">Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

SOMMAIRE

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. OBJET..... | 2 |
| 2. DOCUMENTS ET TERMINOLOGIE | 2 |
| 2.1. DOCUMENTS DE REFERENCE APPLICABLES A CE MARCHE..... | 2 |
| 2.2. TERMINOLOGIE | 2 |
| 3. NATURE DES TRAVAUX..... | 2 |
| 4. POSTE 1 – EXIGENCES FONCTIONNELLES..... | 3 |
| 4.1 DEFINITION DU PROCEDE DE MARQUAGE..... | 3 |
| 4.2 DEFINITION DU MARQUAGE | 3 |
| 4.3 DEFINITION DES CABLES A MARQUER..... | 4 |
| 4.4 DEFINITION DU GUIDAGE DES CABLES A MARQUER | 4 |
| 4.5 AUTO TEST | 4 |
| 4.6 CONDITIONS D'UTILISATION | 5 |
| 4.7 LES ENERGIES A DISPOSITION DANS LE LOCAL SONT LES SUIVANTES | 5 |
| 5. POSTE 2 - FORMATION DES PERSONNELS..... | 5 |
| 6. POSTE 3 - MAINTIEN EN CONDITION OPERATIONNELLE..... | 6 |
| 6.1. MAINTENANCE PREVENTIVE | 6 |
| 6.2. MAINTENANCE LOGICIELLE..... | 6 |
| 6.3. MAINTENANCE CURATIVE DE CATEGORIE 1..... | 7 |
| 6.3.1. Anomalie constatée par l'utilisateur..... | 7 |
| 6.3.2. Anomalie constatée par le titulaire lors des opérations de maintenance annuelle | 7 |
| 6.4. MAINTENANCE CURATIVE DE CATEGORIE 2..... | 7 |
| 6.5. DOCUMENTATION ASSOCIEE AUX OPERATIONS DE MAINTENANCE..... | 8 |
| 7. EXIGENCES CONCERNANT LA DOCUMENTATION | 8 |
| 8. EXIGENCES PARTICULIERES..... | 9 |
| 8.1. EXIGENCES HSCT | 9 |
| 8.2. CONDITIONS D'ACCES A L'AIA-CF..... | 9 |
| 8.3. EXIGENCES CONCERNANT LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT | 11 |
| 8.4. PREVENTION ET MAITRISE DU RISQUE CORPS ETRANGER..... | 13 |
| 9. EXIGENCES CONCERNANT LA SECURITE DES SYSTEMES INFORMATIQUES..... | 14 |
| 10. EXIGENCES DANS CADRE D'UN CONTRAT DE MCO/MCS DE MOYENS INDUSTRIELS..... | 17 |
| 11. EXIGENCES D'ASSURANCE DE RESULTATS..... | 19 |
| 11.1. MISE A DISPOSITION..... | 19 |
| 11.2. OPERATIONS DE VERIFICATION DE LA CONFORMITE, D'ACCEPTATION ET DE RECEPTION DU PRODUIT | 19 |
| 11.3. RECEPTION DE LA PRESTATION | 20 |
| 12. CONDITIONS DE LIVRAISON | 20 |
| 12.1. EXIGENCES DE TRANSPORT, MANUTENTION, PRESERVATION ET D'EMBALLAGE..... | 20 |
| 12.2. DECHARGEMENT ET MISE EN PLACE ET INSTALLATION..... | 20 |
| 13. CONDITIONS DE GARANTIE | 21 |
| 14. EXIGENCES DE MANAGEMENT..... | 21 |
| 15. EXIGENCES D'ASSURANCE QUALITE | 22 |
| 16. ANNEXE 1 | 23 |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES</p> | <p align="center">Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p align="center">Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1. OBJET

La division équipements de l'AIA-CF réalise la maintenance (entretien, remise en état et révision générale) d'équipements des aéronefs de l'Armée de l'Air.

Dans le cadre de cette activité la division équipements cherche à remplacer sa machine actuelle de marquage de câbles laser UV. Cette machine a été déclarée obsolète de réparation par son constructeur en décembre 2021.

Le volume de marquage correspond à de la petite série. Il peut varier du simple câble (réparation) jusqu'à la réalisation de harnais complets (kits de modifications). La mise en œuvre de la machine devra donc permettre un chargement simple des bobines et minimiser les longueurs « mortes ».

2. DOCUMENTS ET TERMINOLOGIE

2.1. Documents de référence applicables à ce marché

* 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,

* Note n° 03/09/OS du 03 décembre 2009, relative aux formalités d'accès sur le site et badges de contrôle.

2.2. Terminologie

CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières

AIA CF : Atelier Industriel de l'Aéronautique de Clermont-Ferrand

DMQ : Département du Management de la Qualité

HSCT : Section prévention des risques professionnels (Hygiène Sécurité et Conditions de Travail).

Titulaire : La société titulaire du contrat de la prestation.

EPI : Equipement de Protection Individuel

MSM : Bureau Moyens de Production

ACD : Agent Chimique Dangereux

MCO : Maintien en Condition Opérationnelle

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

PAF : Poste d'Accueil Filtrage

RSC : Responsable de Suivi de Contrat


ZP : Zone Protégée

3. NATURE DES TRAVAUX

Poste n° 1 :

La prestation comprend :

- La fourniture (incluant les éventuels matériels informatiques nécessaires)

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES Liberté Égalité Fraternité</p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES</p> | <p>Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p>Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Le transport
- Le déchargement
- La mise en place
- La mise en service

d'une machine permettant le marquage de type laser UV sur des câbles aéronautiques.

Poste n° 2 :

Formation de 2 opérateurs et 2 techniciens de l'AIA-CF à l'utilisation de la machine et des logiciels/systèmes d'exploitation associés sur le site de l'AIA-CF .

Poste n°3 :

Le titulaire doit prendre en charge le Maintien en Condition Opérationnelle (MCO) du matériel fourni avec :

- La maintenance préventive
- La maintenance corrective
- Les mises à jour des logiciels et des systèmes informatiques associées

Les évolutions de logiciels font partie intégrante du MCO.

4. POSTE 1 – EXIGENCES FONCTIONNELLES

4.1 Définition du procédé de marquage

Le procédé du marquage sera du type laser UV suivant la norme EN 4650.

4.2 Définition du marquage

La qualité du marquage devra répondre aux exigences de la norme EN 3838.

Le contraste du marquage par rapport au fond de l'isolant devra répondre à la norme EN 3475-705.


Trois types de marquage devront être possibles :

- alpha numérique,
- code barre 39,
- alterné (code barre 39 suivi du marquage en alpha numérique associé).

Une ou plusieurs polices de caractères permettant une identification correcte sur toutes les tailles (jauges AWG) de câbles marqués.

Possibilités de marquage horizontal ou vertical.

Vitesse de marquage supérieure à 10 mètres par minute.

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p>CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES</p> | <p>Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p>Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

Caractères disponibles en standard :

- caractères alphabétiques majuscules, minuscules,
- caractères numériques,
- caractères code barre 39,
- caractères spéciaux α , Δ , +, -, /, \.

Espacement minimum entre caractères 2 millimètres, paramétrable jusqu'à 10 millimètres.

Marquage pouvant comporter jusqu'à 20 caractères.

Le pas de marquage devra être modulable (différence de pas entre les extrémités et le reste du câble : 50 mm aux extrémités sur 500 mm et de 300 mm sur le reste de la longueur par exemple).

4.3 Définition des câbles à marquer

Les câbles soumis au marquage répondent à la norme EN 3475-706.

La nature des câbles à marquer est la suivante :

- Simple non blindé,
- Paire, tierce, quarte, non blindés (câble type CAN 211 par exemple),
- Simple, paire, tierce, quarte, blindés,
- Fibre Optique,
- Câble BUS (1553 ; 3910 ; digibus ; ...),
- Câbles multi axiaux (coax ; triax ; quadra ; ...).

Leur jauge (AWG) peut aller de 26 à 3.

La longueur des câbles marqués est comprise entre 0,15 et 200 mètres.

La machine devra garantir un rayon mini de courbure supérieur à 0,3 m de façon à ne pas altérer les câbles multiaxiaux et les fibres optiques.

4.4 Définition du guidage des câbles à marquer

- Contrôle de tension du câble.
- Rayon minimum de courbure supérieur à 0.3 m de façon à ne pas altérer les câbles multiaxiaux et les fibres optiques.
- Les anomalies éventuelles du câble (nœuds etc.) seront gérées de façon à éviter les erreurs de marquage.
- Le bol de réception sera motorisé.

4.5 Auto test

Un auto contrôle devra assurer en permanence le bon fonctionnement de la machine et provoquer l'arrêt en cas de problème. Ceci devra être le cas pour tout dysfonctionnement

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES Liberté Égalité Fraternité</p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES</p> | <p>Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p>Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

pouvant nuire à la qualité du marquage et au respect de l'intégrité du câble, en particulier le niveau d'énergie du laser devra être correct et constant.

4.6 Conditions d'utilisation

La future machine se trouvera dans un local à température ambiante sans conditions climatiques particulières (pas de climatisation, pas de ventilation forcée ni filtrage de l'air).

4.7 Les énergies à disposition dans le local sont les suivantes

- Air comprimé 7 bars alimenté depuis une production centralisée de 2 000 Nm³/h.
- Alimentation électrique : l'alimentation électrique disponible est en 230 V - TN.

Dimensions du local :

Largueur 8,05 m, Profondeur 6 m et Hauteur 2.80 m,
(Agencement de la pièce en annexe 1 §16).

Dimension de la porte entre le monte-charge et la porte d'accès principale du local :

Largueur 1,64 m, Hauteur 2,03 m.

Dimension de la porte d'accès principale du local :

Largueur 1,60 m, Hauteur 2,18 m.

Ce local se trouve :

Atelier industriel de l'Aéronautique de Clermont Ferrand
Bâtiment 4 au premier étage
Atelier TDM
161 avenue du Brézet
63028 Clermont-Ferrand cedex 2

Il est possible d'accéder à l'étage du bâtiment via un monte-charge avec les capacités suivantes :


- 500 Max daN,
- Largeur 3 m, Profondeur 1,74 m et Hauteur 2,50 m.

5. POSTE 2 - FORMATION DES PERSONNELS

Une formation sera dispensée, après vérifications et contrôles du matériel (cf §11) par l'AIA-CF, sur la base de la documentation fournie au §7.

Elle concernera 4 personnels de l'atelier utilisateur et du bureau méthodes.

Elle permettra de maîtriser l'utilisation de la machine et des logiciels associés.

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES</p> | <p>Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p>Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

La formation se déroulera dans les locaux de l'AIA-CF aux jours et horaires définis en accord avec les personnels de l'unité de production. Elle sera dispensée en Français par des personnels de la société du titulaire.

A l'issue de la formation, les opérateurs devront être capables d'utiliser le matériel en autonomie complète.

A l'issue de la formation, le titulaire fournira :

- les fiches de présence émargées,
- une attestation de formation pour chaque stagiaire,
- un support de formation pour chaque stagiaire sur support papier et informatique (type PDF), rédigé en langue française.

La formation sera dispensée dans un délai de 1 mois maximum à l'issue de la réception du poste 1 (cf §11).

6. POSTE 3 - MAINTIEN EN CONDITION OPERATIONNELLE

Le titulaire assurera le maintien en condition opérationnelle de son matériel pendant une durée de 5 ans à partir de la fin de la période de garantie.

6.1. Maintenance préventive

Le titulaire fournira le programme de maintenance préventive préconisé pour son matériel et réalisera ces opérations de maintenance.

La date d'intervention sera proposée à l'AIA-CF avec un préavis minimum de 2 semaines précédant cette date. L'intervention sera déclenchée après accord avec le RSC.

La durée de l'intervention ne devra pas excéder 5 jours ouvrés.

Tous les ingrédients et les rechanges spécifiés dans le plan de maintenance sont à la charge du titulaire.

6.2. Maintenance logicielle

Les prestations de maintenance logicielle comprennent :

- la fourniture et l'installation sur le site de l'AIA-CF de toutes les mises à jour et nouvelles versions logicielles ainsi qu'une copie informatique des fichiers sources installés,
- la mise à jour de la documentation (notice, manuel d'utilisation, plans),
- la réinstallation, en cas de dysfonctionnement des logiciels existants ou installés par le titulaire,
- une assistance téléphonique,
- la correction des défauts de logiciels identifiés par l'AIA-CF.

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES</p> | <p>Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p>Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

6.3. Maintenance curative de catégorie 1

Le titulaire réalise l'expertise pour identification de panne et/ou résolution d'éventuels dysfonctionnements.

Ces interventions sont prises en compte par le titulaire dans le forfait préventif (déplacement, main d'œuvre et fourniture).

Ce sont les réparations pour lesquelles le prix unitaire des pièces n'excède pas un seuil défini au titre du marché $\leq 200\text{€ HT}$.

6.3.1. Anomalie constatée par l'utilisateur

Lors de la découverte d'une anomalie par l'utilisateur, le RSC concerné émet un mail avec accusé de réception au titulaire.

A réception de ce mail, le titulaire doit intervenir dans les 5 jours ouvrés pour :

- analyser la panne ;
- remettre en état ;
- réaliser les tests de bon fonctionnement en présence du RSC ;
- éditer un rapport d'intervention.

6.3.2. Anomalie constatée par le titulaire lors des opérations de maintenance annuelle

Si l'anomalie est constatée par le titulaire lors de la maintenance périodique, ce dernier :

- analyse la panne ;
- remet en état ;
- réalise les tests de bon fonctionnement en présence du RSC ;
- édite le rapport d'intervention.


6.4. Maintenance curative de catégorie 2

Ce sont les réparations pour lesquelles le prix unitaire des pièces excède le seuil de 200 € HT.

Les interventions réalisées au titre de la maintenance curative résultent des constatations faites lors de la maintenance préventive par le titulaire ou à la suite de pannes survenues lors de l'utilisation.

Au titre de la maintenance curative de catégorie 2 le titulaire devra effectuer :

- Une expertise, du dysfonctionnement et fournir un diagnostic, avec dépannage si possible.
- Les réparations pour lesquelles le prix unitaire des pièces à changer excède le seuil de 200 € HT, le titulaire élaborera un devis (main d'œuvre et fournitures). Suite à l'accord du RSC, la prestation fera l'objet d'une commande au titre de la provision du marché.

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES</p> | <p align="center">Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p align="center">Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Nota : l'AIA CF se réserve le droit de souscrire ou non de manière totale ou partielle à chaque PTF.

Enfin le titulaire apportera les évolutions documentaires et matérielles qui s'avèreraient nécessaires.

6.5. Documentation associée aux opérations de maintenance

Après chaque intervention, le titulaire :

- Réalise les tests de bon fonctionnement en présence du RSC.
- Fournit un rapport d'intervention précisant les opérations effectuées et les pièces changées et, en cas de découverte de panne, la liste des fonctions défectueuses et des éléments à changer.

Les documents devront être fournis à l'AIA-CF dans un délai de 15 jours ouvrés après la date de l'intervention et mentionneront sur support informatique (version PDF), en français :

- la date d'intervention,
- le nom de l'intervenant,
- la nature des interventions réalisées,
- l'identification de la machine,
- le nom de la société.

7. EXIGENCES CONCERNANT LA DOCUMENTATION

Lors de la fourniture du matériel, le titulaire devra fournir à l'AIA-CF la documentation en langue française énoncée ci-dessous sous forme papier et informatique (version PDF) :

- La notice d'utilisation comprenant :
 - les instructions relatives à la mise en service,
 - la manutention, l'installation, le montage,
 - les précautions à prendre et contrôles à réaliser avant mise en route,
 - les précautions et les règles de sécurité à respecter lors de l'utilisation,
 - la procédure de mise en route, réglage, paramétrage des marquages,
 - la procédure d'arrêt,
 - la procédure en cas d'arrêt en urgence,
 - la procédure de remise en route après arrêt d'urgence.
- La notice de maintenance comprenant :
 - le plan de maintenance, comprenant notamment la périodicité des opérations à effectuer,
 - les opérations et modes opératoires des maintenances préventives de 1er niveau,
 - la liste des pièces et les outillages nécessaires,
 - la liste des rechanges,
 - les procédures particulières d'intervention sur un composant dangereux,
 - liasse des plans/schémas mécaniques et électriques, hydraulique et automatisme,
 - tableau de composition illustré précisant pour chacun des repères la désignation, le code et la référence fabricant,
 - la documentation des logiciels, progiciels ou programmes spécifiques relatifs aux systèmes informatiques et aux automates (§ 9).

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES</p> | <p>Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p>Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Déclaration CE de conformité du matériel,
- Marquage de conformité CE, apposé de manière visible et indélébile sur le moyen,
- Support papier et informatique (version PDF) de formation rédigé en langue française,
- Le rapport après une intervention de maintenance préventive et/ou curative décrite au § 6.5 .

8. EXIGENCES PARTICULIÈRES

8.1. Exigences HSCT

Cet équipement devra être conforme aux dispositions auxquelles il est assujéti et notamment :

- quatrième partie - livre troisième - titre premier – "Conception et mise sur le marché des équipements de travail et des moyens de protection" (Parties Réglementaire et Législative du code du travail) ;
- de l'arrêté du 20 décembre 2011 relatif aux appareils électriques amovibles et à leurs conditions de raccordement et d'utilisation ;
- du décret n° 2015-1083 du 27 août 2015 relatif à la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension ;
- du décret n° 2015-1084 du 27 août 2015 relatif à la compatibilité électromagnétique des équipements électriques et électroniques.


8.2. Conditions d'accès à l'AIA-CF

L'AIA CF est classée en zone protégée (ZP). L'accès et la circulation sont soumis à autorisation et réservés aux seules personnes (ou véhicules autorisés) dont la fonction justifie la présence et ayant fait l'objet d'une enquête administrative. L'intrusion en ZP constitue un délit.

Ainsi, le personnel intervenant au titre du présent marché doit se conformer au règlement intérieur, aux règles d'accès, de sécurité et de contrôle en vigueur à l'AIA CF et n'accéder qu'aux seuls locaux et installations concernés par le marché.

L'exécution des travaux n'est autorisée que sous la réserve expresse de l'observation des consignes suivantes :

- le titulaire doit fournir la liste des personnes intervenant à l'AIA CF 3 mois (demandes d'accès annuelles) à 10 jours (demande ponctuelles) avant l'intervention et si nécessaire fournir la mise à jour régulière de cette liste.
- le personnel de cette liste devra avoir fait l'objet d'une enquête administrative et avoir recueilli l'accord d'accès de l'Officier de Sécurité.
- Cette enquête a une durée de validité de 3 ans maximum et doit être renouvelée à échéance : Le titulaire devra transmettre les formulaires requis au RSC trois mois avant cette dernière.

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p>CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES</p> | <p>Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p>Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Toute personne doit être en possession d'un badge fourni à l'entrée par le Poste Accueil Filtrage (PAF).
- Ce badge sera obligatoirement rendu au PAF à chaque sortie en échange de la pièce d'identité déposée. Ce badge est à présenter à chaque réquisition.
- l'entrée de l'établissement s'effectue exclusivement par le Poste Accueil Filtrage,
- le port apparent du badge est obligatoire pour tous, dès l'entrée dans l'AIA CF et pendant tout le temps de présence dans l'emprise,
- les horaires d'exécution des prestations sont ceux de l'établissement :
- les interventions peuvent avoir lieu dans les locaux de l'AIA CF les jours ouvrés du lundi au jeudi de 7h18 à 16h06 et le vendredi de 7h18 à 14h06, et hors périodes de fermeture de l'établissement (périodes précisées lors de la réunion de lancement du marché).
- Une demande de travail en dehors des heures ouvrables (PTHP) devra être formulée vers l'officier de sécurité du site concerné et recueillir son accord chaque fois que cela sera nécessaire. Cette demande précisera le nom du personnel AIA responsable et supervisant ces travaux, la liste du personnel, l'horaire et le lieu d'exécution des prestations
- les véhicules autorisés à pénétrer dans l'emprise doivent être dépourvus de passager à bord. Le conducteur est tenu de marquer l'arrêt à hauteur du PAF pour son identification par l'agent de sécurité confirmé et présenter son badge au contrôle d'accès pour ouverture du dispositif,
- Le respect de la signalisation routière est impératif à l'intérieur de l'établissement, la circulation est soumise au strict respect des règles du code de la route.
- aucun mouvement de véhicule n'est autorisé entre 7h00 et 7h20 et entre 16h00 et 16h20 du lundi au jeudi et entre 14h00 et 14h20 le vendredi
- l'autorisation de stationnement est matérialisée par la remise d'un macaron. Les véhicules autorisés doivent être garés obligatoirement sur les zones de stationnement réservées à cet effet. Les remorques sont interdites.
- la responsabilité de l'AIA CF ne saurait, en aucun cas, être engagée, si un accident de la circulation survenait à l'intérieur de l'établissement à un membre du titulaire,
- l'autorisation d'accès et de stationnement avec un véhicule privé peut être retirée à tout moment en cas d'infraction aux règles de circulation du code de la route, pour des raisons de sécurité de défense ou pour non-respect du règlement intérieur de l'AIA CF,
- interdiction d'utiliser les cars et autres véhicules militaires de l'établissement,
- l'attention du titulaire est attirée sur le fait que sa responsabilité peut être engagée s'il provoque un accident ou une détérioration du matériel appartenant à l'AIA CF.
- interdiction d'introduire dans l'établissement des produits ou objets pouvant présenter un danger pour l'intéressé, son entourage ou les installations (produits toxiques, stupéfiants, matériels électriques, divers outillages personnels, boissons alcoolisées, armes)

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES</p> | <p>Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p>Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

- interdiction de prise de vue (de toute forme) dans l'emprise ou en direction de l'emprise AIA CF.
- interdiction de quitter les locaux du chantier et de circuler dans l'établissement sans autorisation du responsable de l'exécution du marché; l'accès des bâtiments non concernés par le chantier est strictement interdit.
- en application du décret 2006-1386 du 15 novembre 2006 fixant les conditions d'application de l'interdiction de fumer dans les lieux affectés à un usage collectif et du décret n° 2017-633 du 25 avril 2017 relatif aux conditions d'application de l'interdiction de vapoter dans certains lieux à un usage collectif, il est interdit de fumer et de vapoter dans tous les lieux de travail couverts, y compris les bureaux individuels, et les bâtiments de restauration,
- interdiction d'allumer un feu quelconque et de procéder à des travaux par point chaud (chalumeau et arc électrique notamment) sans demander un permis de feu au service de sécurité de l'établissement,
- toute entrée ou sortie de matériel est à justifier. Des fouilles peuvent être réalisées par la Brigade de Gendarmerie de l'Air (BGA) tant dans les véhicules que sur les personnes.
- le titulaire est responsable de son personnel en toute circonstance et pour quelque cause que ce soit. Il est responsable des accidents survenant par le fait de son personnel, des vols qui pourraient être commis par ce dernier ainsi que des dégâts produits à l'occasion de l'exécution des prestations.

Les sous-traitants éventuels du titulaire seront astreints aux mêmes règles et à l'application des mêmes formalités.


Toute personne refusant de se soumettre à ces obligations et au respect du règlement intérieur se verra refuser l'accès au site. En cas d'infractions aux règles d'accès du site ou de comportement présentant un risque pour la sûreté du site, l'Officier de Sécurité se réserve le droit de restreindre, de suspendre ou d'interdire l'accès au site pour le personnel concerné.

Nota : dans le cadre d'un contrat sensible exécuté dans une zone réservée en l'absence du personnel occupant habituellement la zone, le prestataire doit être accompagné ou surveillé par l'autorité responsable de la ZR.

Livraisons : en cas de livraison au titulaire par une entreprise extérieure, le titulaire devra faire connaître au Responsable de Suivi de Contrat la date de livraison et le nom de l'entreprise en charge de la livraison. Les chauffeurs livreurs doivent se présenter au poste d'accueil et de filtrage (PAF) dès leur arrivée. Le PAF se charge ensuite de prévenir la Brigade de Gendarmerie de l'Air (BGA) qui appliquera le protocole livreur en vigueur à l'AIA CF. A l'issue, la BGA et le PAF doivent s'assurer de l'accompagnement du chauffeur livreur de l'entrée principale de l'AIA CF à son point de livraison puis jusqu'à sa sortie du site.

8.3. Exigences concernant la protection de l'environnement

L'AIA CF est un établissement industriel, du ministère des Armées, certifié ISO 14001 et autorisé à exploiter des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) par arrêté ministériel du 08 juin 2009 consolidé au 31 août 2015.

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES</p> <p><i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES</p> | <p align="center">Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p align="center">Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Concernant l'environnement, il est soumis à un devoir d'exigence et de respect des lois et règlements en vigueur. Cette exigence concerne également : les activités réalisées sur son site par un prestataire sous-traitant, les activités de conceptions, d'études et la fourniture de matériel.

L'AIA CF demande au titulaire le même respect des lois et règlements auxquels il est soumis sans préjudice de l'arrêté ministériel d'autorisation cité précédemment ; et en particulier :

- L'arrêté du 28 avril 2011 modifié fixant les modalités d'exercice des polices administratives des installations classées du ministère des Armées.

- Les arrêtés ministériels de prescriptions générales relatifs aux ICPE en exploitation à l'AIA CF.

Concernant les matériels objets du présent CCTP :

Le décret n° 2013-988 du 06 novembre 2013 relatif à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques

Le décret n°2014-928 du 19 août 2014 relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques usagés,

Le règlement européen n° 1005/2009 du 16 septembre 2009 modifié, relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone,

Le règlement n° 1907/2006 (REACH) du 18 décembre 2006 modifié et plus particulièrement aux termes de l'article 33 relatif à l'obligation de communiquer des informations sur les substances contenues dans les articles œuvrés ou manufacturés.

Les emballages seront limités au strict nécessaire à la protection des matériels. Ces emballages seront, dans la mesure du possible, réutilisables ou en matériaux recyclables. Les éléments de calage de type « chips » sont à proscrire.

Concernant les prestations objets du présent CCTP :

Dans le cadre du Système de Management Environnemental ISO 14001, le titulaire respectera la politique environnementale, le guide de tri des déchets et les procédures de secteur qui lui seront fournis par le responsable AIA CF de suivi de contrat.

Pour cela, avant la mise en route des prestations et en accord avec les procédures fixées par le bureau Environnement de l'AIA CF, le responsable de suivi de contrat recensera en compagnie du responsable de l'entreprise sous-traitante, les risques environnementaux encourus, les impacts directs ou potentiels des travaux sur l'environnement, les mesures à prendre pour les supprimer ou les réduire dans le respect des normes en vigueur.

Concernant la sensibilisation des personnels pour tous les sites :

Il sera demandé au titulaire de former et sensibiliser son personnel afin de limiter au maximum les nuisances environnementales dans les domaines suivants : air, eau et sol, bruit et vibrations, économies d'énergies, utilisation des Agents Chimiques Dangereux (ACD), tri des déchets, sécurité incendie, notamment :

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES</p> | <p>Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p>Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

- **Air**

Pratiquer l'éco conduite des véhicules utilisés sur le site afin de limiter les émissions de gaz d'échappement et maintenir tous les contenants de produit dangereux volatil fermés, afin de diminuer les émissions de COV (Composés Organiques Volatils).

- **Eau et sol**

Le titulaire limitera au strict nécessaire la consommation d'eau potable et ne rejettera pas de produits dangereux dans les réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales. Tous les fûts et bidons de produits dangereux (y compris les déchets) devront être entreposés sur rétention et hors de portée du réseau d'eau pluviale.

- **Bruit et vibrations**

Le titulaire prendra en compte les contraintes imposées à l'établissement par le titre 7 des prescriptions techniques de l'arrêté ministériel d'autorisation du 08 juin 2009 consolidé au 31 août 2015: Prévention des nuisances sonores et des vibrations.

- **Economies d'énergies**

Le titulaire devra limiter au strict minimum l'utilisation des installations de chauffage ou de climatisation mises à sa disposition, veiller à maintenir les portes et les fenêtres fermées pendant les périodes de chauffage ou de climatisation et veiller à éteindre les lumières et autres consommateurs d'électricité en fin de vacation.

- **Utilisation des ACD (Agents Chimiques Dangereux)**

Les Agents Chimiques Dangereux (ACD) devront être traités en application du règlement de sécurité RS/CF/101 « Gestion des ACD ». Le titulaire fournira au responsable AIACF de suivi de contrat la fiche de données de sécurité (FDS) de tout ACD utilisé sur le site.

- **Tri des déchets**

Tous les déchets produits sur place devront être triés dans le respect du guide de tri. L'acheminement par le titulaire vers la déchetterie de l'établissement se fera conformément à la procédure environnement P/CF/ENV/100. L'AIACF se charge de l'évacuation des déchets vers les filières appropriées.


- **Sécurité incendie**

L'obtention d'un permis de feu est impérative avant tous travaux risquant de provoquer un départ d'incendie (soudure, meulage, etc...).

Il appartiendra au responsable AIACF de suivi de contrat d'informer le titulaire des consignes de sécurité et d'évacuation applicables à la zone de réalisation de la prestation.

8.4. Prévention et maîtrise du risque corps étranger

Avant toute intervention, le titulaire doit être sensibilisé à la notion de sécurité des vols, et notamment à la lutte contre les corps étrangers (FOD pour « Foreign Object Damage ») dans les aéronefs et OAE (Organes, Accessoires, Equipements). A cette fin, le responsable

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES</p> <p><i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES</p> | <p align="center">Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p align="center">Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

AIA-CF des travaux procédera à une sensibilisation de l'entreprise extérieure intervenante sur le contenu de la procédure AIA-CF P/CF/E/100. La lutte contre les corps étrangers

Lors de tous travaux dans un environnement proche d'aéronef ou d'élément d'aéronef, toutes les précautions devront être prises pour qu'aucun élément ne puisse se retrouver en tant que corps étranger dans un aéronef ou un élément d'aéronef.

En cas de suspicion de perte d'un objet dans un aéronef, un OAE, ou leur environnement immédiat, l'intervenant extérieur doit informer immédiatement à l'écrit et à l'oral le responsable de chantier nommé par le titulaire (ou à défaut son suppléant), qui en rendra compte aussitôt au correspondant technique (ou à défaut à son suppléant) désigné par l'AIA-CF.

Afin de contribuer à la sécurité des vols en minimisant le risque d'oubli d'un outillage à bord d'un aéronef ou d'un OAE, l'organisation mise en place par le titulaire pour la gestion de ses outillages doit permettre, dans tous les cas, de découvrir au plus tôt l'absence d'un outil et de retrouver celui-ci (rangements et identification des outillages, réalisation d'inventaires quotidiens, et compte rendu en fin de prestation).

Le titulaire devra réaliser un inventaire quotidien de ses outillages. En cas de perte d'outillage, le titulaire devra en rendre compte à l'AIA-CF. La procédure AIA-CF « La lutte contre les corps étrangers » sera alors déclenchée, et le titulaire devra mener l'inspection des zones dans lesquelles il est intervenu.

9. EXIGENCES CONCERNANT LA SECURITE DES SYSTEMES INFORMATIQUES

Les postes informatiques seront équipés du système d'exploitation Microsoft Windows 10.

Le titulaire fournira :

- L'ensemble des logiciels (avec les setups d'installation), pilotes et système d'exploitation installés sur la machine avec licences sur un support adapté.
- Une sauvegarde complète de type image disque (de préférence au format .TIB Acronis).


Ces clones et images disques seront testés à réception de la machine avec le service informatique industriel de l'AIA.

MARQUAGE DES RESSOURCES TECHNIQUES

Le titulaire applique des règles de marquage sur les ressources techniques (matériels et supports de stockage) qui lui sont propres afin les discriminer des ressources mises à disposition par le client et faire savoir au personnel autorisé que ces éléments contiennent des informations sensibles.

DROITS

Les applicatifs installés par le titulaire fonctionneront sur un compte utilisateur restreint aux droits d'un utilisateur standard. Les comptes administrateurs créés par le titulaire seront supprimés au profit d'un nouveau compte administrateur créé par l'AIA-CF.

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES</p> | <p>Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p>Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

ANTIVIRUS

L'AIA-CF installera sur les postes informatiques l'antivirus Trend Micro Office Scan.

L'antivirus sera installé et paramétré pour ne pas déclencher de scan programmé sur la machine et limiter son impact sur l'environnement logiciel mis en place par le titulaire.

L'AIA-CF assurera les mises à jour de cet antivirus.

Les fichiers d'installation de l'antivirus ne pourront PAS être fournis au titulaire (licence SIAE incluse).

Afin de s'assurer que sa présence ne dégrade pas les performances du moyen, l'antivirus pourra être installé sur le poste par l'AIA-CF, à la demande du titulaire, avant réception.

Si l'antivirus ne peut être installé ou présente des dysfonctionnements sur la machine, le titulaire en informera le RSC en précisant les raisons techniques de cette incompatibilité, et fournira en contrepartie, un rapport de scan d'un antivirus non résident, au choix du titulaire, précisant les versions de logiciel antivirus et des bases de signatures utilisées pour le scan.

SUPPORT DE STOCKAGE DE DONNÉES

En cas d'utilisation de supports de stockage de données (clé USB, disques durs externes, bandes de sauvegardes, etc.) sont fournis par le client et restent sa propriété.

Les supports amovibles font l'objet d'une prise en compte individuelle et sont placés sous la responsabilité du détenteur. Ils sont restitués au départ du détenteur.

Le titulaire s'engage à :

- n'utiliser, sur les matériels du SIAé, que des médias amovibles fournis par le service excepté si une contrainte le justifiant a été acceptée par le donneur d'ordres,
- effectuer un contrôle d'innocuité de ces médias avant toute connexion sur les matériels,
- signaler, au plus tôt, tout incident concernant ce type de média.

Ils ne peuvent être mis au rebut ou sortir du site SIAé sans autorisation du donneur d'ordre. Ils ne peuvent être réutilisés à d'autres fins que celles prévues initialement sans l'autorisation expresse du donneur d'ordres.

Leur effacement ou destruction sont de la responsabilité du donneur d'ordres. En fin de vie du support de la prestation, il sera procédé à leur effacement ou leur destruction avec des moyens adaptés visant qu'aucune donnée ne puisse être récupérée.

VALIDITE DES LICENCES


Le titulaire s'assure de la validité des licences des logiciels qu'il met à disposition de l'acheteur dans le cadre de la prestation.

SOURCES D'INSTALLATION DES LOGICIELS

Le titulaire dispose des sources d'installation des logiciels utilisés dans le cadre de la prestation.

RESEAUX

Les postes informatiques seront isolés de tout réseau défense.

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES</p> <p><i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES</p> | <p align="center">Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p align="center">Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Si la machine nécessite plusieurs PC ou équipements en réseau, un schéma technico opérationnel de l'ensemble des éléments de ce réseau local et de ses potentielles interconnexions à d'autres réseaux industriels existants devra être fourni.

POSTE DE SECOURS

Le titulaire fournira un PC de secours identique au PC principal, cartes d'interfaces compris.

La procédure de basculement du poste principal vers le poste de secours sera documentée.

POLITIQUE DE MOT DE PASSE

Le titulaire respecte la politique de définition des mots de passe de l'acheteur sur l'ensemble des comptes d'accès utilisateurs aux postes de travail et application logiciel.

MISES A JOUR ET CORRECTIFS DE SECURITE (MCO et MCS)

Le titulaire effectue une veille sur les mises à jour et les correctifs recommandés par les fournisseurs de solutions matérielles ou logicielles (logiciels système ou applicatifs, logiciels embarqués) pour tous les matériels dont il a la charge. Il propose annuellement au SIAé les actions de mises à jour ou de correctifs et applique les éléments validés.

Le titulaire devra mettre à jour la documentation avec la liste des mises à jour et des correctifs de sécurité appliqués.

La validation du bon fonctionnement du système se fera conjointement avec les équipes techniques du titulaire.

DOCUMENTATION

La documentation liée au système informatique devra préciser :

- les dispositions initiales incluses pour garantir la sécurité informatique des moyens, systèmes, réseaux sur lesquels il sera implanté.
- en cours d'exploitation, les modalités de mise à jour pour pallier les failles de sécurité découvertes par le fournisseur.
- la configuration matérielle et logicielle des postes à la livraison, versions logicielles, numéros de série, numéros de licence, périodes de garantie constructeur.
- une procédure d'installation et de configuration permettant la réinstallation du système sur un autre poste informatique que celui fourni par le titulaire.
- les procédures de dépannage d'urgence et de remise en service, restauration des bases de données, restauration images disques.
- la maintenance informatique préventive spécifique à effectuer et sa périodicité (exemple : nettoyage et sauvegarde des bases de données, entretien spécifique des postes informatiques, échange de piles, batteries, mises à jour, purges logicielles).
- si des stratégies de groupe (GPO) particulières sont à mettre en place pour le fonctionnement des applicatifs avec des droits administrateurs, le titulaire les détaillera dans la documentation et fournira les fichiers POL déployés sur le PC.
- les caractéristiques détaillées (types de réseau, protocoles de sécurité et d'échanges, configuration et protection, flux, échanges logiciels et de données informatiques) des réseaux utilisés.

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES Liberté Égalité Fraternité</p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES</p> | <p>Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p>Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

RESPECT DES REGLES LIEES AUX SYSTEME D'INFORMATION DU SIAé

Le titulaire s'engage à informer ces personnels qu'ils doivent se conformer aux règles de protection des systèmes d'information et des informations sensibles qu'elles pourraient avoir à connaître au titre de l'exécution du marché, ainsi qu'au règlement intérieur, aux règles de sécurité et de contrôles en vigueur dans l'établissement dans lequel sont exécutées les prestations et n'accéder qu'aux seuls locaux, système d'information et répertoire informatique concerné par le marché.

Pour assurer le respect de la sécurité des systèmes d'information du SIAé. Le donneur d'ordre se réserve le droit de procéder à toute vérification qui lui paraîtrait utile afin de constater le bon respect des obligations précitées.

INCIDENTS

Le titulaire s'engage à signaler au donneur d'ordres, au plus tôt, tout incident de sécurité ou anomalies, qu'il serait amené à rencontrer ou observer durant l'exécution des prestations qui lui sont confiées.

CLAUDE DE CONFIDENTIALITE

L'exécution du marché peut conduire le titulaire à avoir connaissance d'informations qui, sans être couvertes par le secret de la défense nationale doivent être protégées et ne peuvent être rendues publiques. Le titulaire engage son personnel à ne divulguer, sous quelque forme que ce soit, sans autorisation de l'autorité contractante, aucun élément connu dans le cadre du présent marché, en dehors des communications strictement indispensables à l'exécution du marché.

10. EXIGENCES DANS CADRE D'UN CONTRAT DE MCO/MCS DE MOYENS INDUSTRIELS

MAINTIEN EN CONDITION OPERATIONNEL ET CONDITION DE SECURITE (MCS/MCO)


Le titulaire s'engage à mettre en place des procédures et des moyens techniques dans le but de permettre des opérations de maintenance préventive et curatives afin de maintenir le niveau de Cybersécurité demandé.

MISE A JOUR DE LOGICIELLE

A chaque mise à jour applicatif, pour assurer le maintien en condition de sécurité (MCS), le titulaire fournira au SIAé un état décrivant les évolutions disponibles du logiciel industriel en précisant en particulier :

- l'objet de l'évolution du firmware ;
- les processus impactés ;
- l'éventuelle résolution de dysfonctionnements connus.

Le titulaire devra mettre à jour la documentation avec la liste des mises à jour et des correctifs de sécurité appliqués. La validation du bon fonctionnement du système se fera conjointement avec les équipes techniques du titulaire.

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p>CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES</p> | <p>Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p>Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

PROCESSUS DE VEILLE CYBER

Le titulaire s'engage à signaler au donneur d'ordres, au plus tôt, tout incident de sécurité ou anomalies, qu'il serait amené à rencontrer ou observer durant l'exécution des prestations qui lui sont confiées.

L'ACCES PHYSIQUE AUX MATERIELS

Le titulaire s'engage à ne pas laisser des prises d'accès au système industriel dans des lieux accessibles sans contrôle.

Les automates seront donc placés dans boîtier sécurisé ou dans des armoires fortes fermées à clés.

GESTION DES INTERVENANTS / TRACABILITE DES ACTIONS

Lors d'une intervention, le titulaire s'engage à ce que chaque intervenant dispose d'un moyen d'authentification unique de manière à pouvoir établir une traçabilité des actions.

GESTION DES COMPTES

Tous les comptes disposant de privilèges importants sur le système devront être protégés. Pour cela le titulaire s'engage à mettre en place un mécanisme d'authentification par mot de passe.

De plus, les comptes utilisateurs et administrateurs doivent être strictement séparés et permettre l'imputabilité de leur utilisation (compte individuel de préférence).

GESTION DES MOTS DE PASSE

Le titulaire s'engage à contrôler la robustesse des mots de passes de ces intervenants et à modifier les mots de passe par défaut.

Une temporisation ainsi qu'un blocage doit être privilégié en cas de tentative d'échec récurrente. De plus, la journalisation des événements de sécurité doit enregistrer les échecs d'authentification et les authentifications réussies des comptes à privilèges

Dans le cas où une authentification ne peut pas être appliquée, des mesures compensatoires doivent être définies et documentées.

SECURISATION DES PROTOCOLES

Le titulaire s'engage à désactiver les protocoles non sécurisés (http, Telnet, ftp, etc...) au profit des protocoles sécurisés (Https, ssh, sftp, etc) pour assurer l'intégrité, la confidentialité et l'authenticité des flux.

Dans le cas où les protocoles ne peuvent pas être sécurisés des mesures compensatoires doivent être mise en place et être documentés.

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES</p> | <p>Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p>Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

11. EXIGENCES D'ASSURANCE DE RESULTATS

11.1. Mise à disposition

A l'issue de la livraison, de l'installation et d'une phase éventuelle de réglages / mises au point par le titulaire, une présentation de l'ensemble complet de la machine et logiciels de pilotage sera réalisée dans les locaux de l'AIA-CF. L'ensemble devra être pleinement opérationnel.

A ce titre, le titulaire adressera à AIA-CF un courrier indiquant la date de mise à disposition de la fourniture complète.

La mise à disposition autorise l'AIA-CF à procéder aux opérations de vérification de conformité et aux essais fonctionnels.

En cas de non-conformité, le titulaire devra lever, à sa charge, les écarts trouvés jusqu'à acceptation des prestations.

11.2. Opérations de vérification de la conformité, d'acceptation et de réception du produit

La réception sera prononcée après les vérifications et contrôles suivants :

Poste 1 :


- ✓ vérification de la conformité aux spécifications détaillées au §4 Exigences fonctionnelles du présent document, pour cela le titulaire effectuera un marquage réalisé sur différents types de câbles fournis par l'AIA-CF en présence du RSC,
- ✓ ensemble de la fourniture complète et installée (réglages éventuels y compris),
- ✓ vérification du bon état et bon fonctionnement du matériel,
- ✓ conformité C.E. des matériels (certificat et marquage) d'origine fabricant,
- ✓ contrôle de la documentation d'accompagnement précisée au §7 Exigences concernant la documentation,
- ✓ contrôle du respect des exigences HSCT définis au paragraphe §8.1 Exigences HSCT,
- ✓ contrôle du respect des exigences informatiques définis au §9 Exigences concernant la sécurité des systèmes informatiques.

Poste 2 :

- ✓ réalisation des formations,
- ✓ fourniture des documents demandés au §7

Poste 3 :

- ✓ Vérification de bon fonctionnement,
- ✓ Fournitures des documents demandés au §7

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|  MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i> ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD | CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES | Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF Version : 5 du 30/09/2024 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|

11.3. Réception de la prestation

La réception sera prononcée pour les postes 1 et 2 par la personne désignée par le pouvoir adjudicateur de l'AIA-CF dans un délai de 2 mois après levée de toute non-conformité éventuelle par le titulaire.

La réception des postes 3 (catégories 1 et 2) sera prononcée dans un délai de 1 mois à compter de la remise du rapport d'intervention.

12. CONDITIONS DE LIVRAISON

12.1. Exigences de transport, manutention, préservation et d'emballage

Le titulaire préviendra par écrit les représentants de l'AIA-CF de la date de livraison prévue et du début des travaux sur site au moins 20 jours ouvrés avant la date prévue de livraison.

L'emballage et la livraison et la mise en place dans l'atelier sont à la charge et aux frais du titulaire.

Les emballages utilisés permettront de garantir l'intégrité des équipements et leurs caractéristiques métrologiques (transport en colis ou caisses avec calage approprié et protection contre les eaux de ruissellement).

L'ensemble de la fourniture sera livré à l'adresse suivante :

Atelier industriel de l'Aéronautique de Clermont Ferrand
 Bâtiment 4 au premier étage
 Atelier TDM
 161 avenue du Brézet
 63028 Clermont-Ferrand cedex 2

Le matériel sera réceptionné en présence du responsable de suivi de contrat.

Les horaires de livraison sont :

Du lundi au jeudi : 7 h 30 – 15 h 30 et le vendredi : 7 h 30 – 13 h 30

Fermetures annuelles : 1ère quinzaine d'août ainsi que la semaine entre Noël et Jour de l'an.

12.2. Déchargement et mise en place et installation

Le titulaire prendra toutes les mesures nécessaires pour assurer le déchargement, le déplacement et la mise en place des matériels.

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p align="center">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES</p> | <p>Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p>Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

Les opérations d'installation des matériels se feront à destination par le titulaire en présence d'un représentant de l'AIA-CF qui veillera aux vérifications et consignations électriques nécessaires.

Les moyens de levage et de manutention qui seront introduits sur le site devront être conformes à la réglementation en vigueur les concernant et avoir subi les épreuves et vérifications périodiques auxquelles ils sont assujettis.

L'ensemble de ces opérations est à la charge du titulaire et sous sa responsabilité.
Le titulaire est responsable du matériel jusqu'à réception définitive par l'AIA-CF.

13. CONDITIONS DE GARANTIE

Le titulaire s'engage à garantir le bon fonctionnement du matériel pendant une durée de 2 ans 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 de prise en compte au titre de la garantie est fixé à 48 heures (ouvrées) suivant la demande de l'AIA-CF (appel téléphonique confirmé par mail).

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

14. EXIGENCES DE MANAGEMENT

Le titulaire doit :

- mettre en place les ressources humaines et matérielles nécessaires à l'exécution des prestations,
- désigner un responsable unique pour l'exécution des prestations qui est responsable de la traçabilité des prestations effectuées et pouvoir prouver à tout moment qu'elles ont été réalisées conformément aux exigences du CCTP.


Le titulaire indiquera à l'AIA-CF les coordonnées (numéro de téléphone, fax, adresse courriel) de son correspondant destiné à recevoir les éventuelles demandes d'intervention au titre de la garantie.

Systèmes de management

Le respect des exigences qualité est sous la responsabilité du service qualité du titulaire qui est l'interlocuteur privilégié du bureau Assurance Qualité de l'AIA-CF.

Le service Qualité du titulaire :

- exerce une surveillance continue de son système par gestion des processus, il mesure l'efficacité de chaque processus et met en place les actions d'amélioration,
- assure le traitement des anomalies, communique ses analyses et ses conclusions à l'AIA-CF.

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i> ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD | CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES | Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF Version : 5 du 30/09/2024 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

15. EXIGENCES D'ASSURANCE QUALITE

Le titulaire doit mettre en œuvre une organisation, des méthodes et des ressources humaines et matérielles basées sur un système qualité répondant aux exigences de la norme ISO 9001 ou équivalent.

Le Département Qualité et Progrès Permanent de l'AIA-CF 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 prestation est au moins conforme aux exigences spécifiées dans le présent CCTP.

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

Le titulaire s'engage à faciliter l'intervention du Département Qualité et Progrès Permanent ou délégués par le responsable de ce département sur ses sites de production.

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


En cours de réalisation du contrat, le titulaire doit prendre en compte les remarques formulées dans les courriers relatifs à l'évaluation du fournisseur établie par le Département DMQ de l'AIA-CF. Il met en place les actions correctives nécessaires.

Suite à décision de rejet ou d'ajournement de la prestation, le titulaire doit systématiquement fournir une gamme de reprise ou autre document traçant toute action réalisée pour remise en conformité.

Sur demande de l'AIA-CF, le titulaire s'engage à permettre l'accès de l'AIA-CF aux zones dont il a la responsabilité pour l'application de vérifications et inspections par les équipes de l'AIA-CF.

Le titulaire s'engage à informer le Département du Management de la qualité de toute modification, perte d'agrément ou de certification qualité qui peut l'impacter.

Le titulaire s'engage à déclarer chaque sous-traitant avant le début de son activité.

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>MINISTÈRE DES ARMÉES <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p> <p>ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE DE CLERMONT-FD</p> | <p>CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES</p> | <p>Référence : 01/2024/TDMI/MSM AIA CF</p> <p>Version : 5 du 30/09/2024</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

16. ANNEXE 1

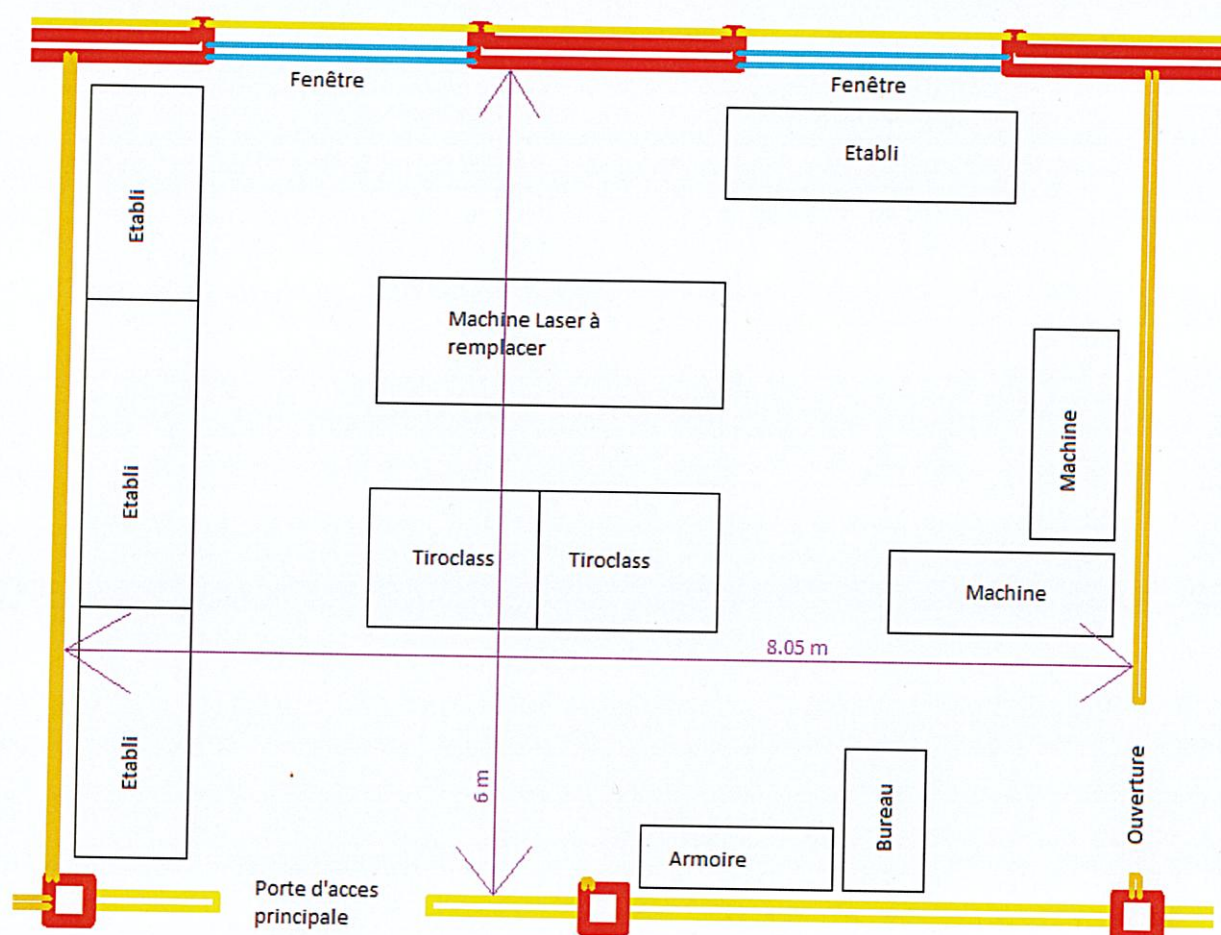


Figure 1- Agencement de la pièce (pas de mise à l'échelle)

