
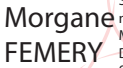
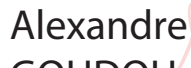


Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

CCTP pour les sites de ⁽¹⁾			AB <input type="checkbox"/>	BR <input type="checkbox"/>	BX <input type="checkbox"/>	CF <input type="checkbox"/>	CP <input checked="" type="checkbox"/>	DS <input type="checkbox"/>
OBJET								
Modernisation du tour vertical BERTHIEZ comprenant l'armoire électrique, l'enceinte et le palpeur								
N° marché			Autres références					
Résumé								
Le présent CCTP décrit les exigences liées au traitement de l'obsolescence des composants, à la remise aux normes, au remplacement des câblages, à la mise à jour de la liasse électrique, au réaménagement du poste de travail et au remplacement du palpeur.								
Entité émettrice : AIACP / DRC / 6420			Mots-clés : Tour – usinage – BERTHIEZ – armoire électrique – palpeur					
APPROBATION								
Rédigé par Responsable Moyens Indus. DRC Nom : CAPEZZA Carole date :  Capezza Carole 2025.01.23 19:15:02 +01'00'			Responsable assurance qualité Nom : FEMERY Morgane date :  Morgane FEMERY Signature numérique de Morgane FEMERY Date : 2025.01.24 07:59:11 +01'00'			Approuvé par Sous-Directeur Technique Nom : GOUDOU Alexandre date :  Alexandre GOUDOU Signature numérique de Alexandre GOUDOU Date : 2025.01.24 13:31:36 +01'00'		

Diffusion version approuvée

- Externe : Néant
- Interne : 7000 - 6000 – 1700 – 0420
- Entité d'achat : ULHA
- Prescripteur : Lionnel HERNANDEZ

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

Synthèse des évolutions du document

Indice	Date	Paragraphes modifiés	Synthèse et justification de la modification
0			Edition de base

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

SOMMAIRE

Sommaire	3
1 Objet / contexte	5
2 Documents et terminologie	5
2.1 Codes :	5
2.2 Textes réglementaires :	6
2.3 Normes:	6
2.4 Documents internes SIAé / AIA-CP	6
2.5 Terminologie	6
3 Exigences de résultats techniques	7
3.1 Présentation du matériel et de son utilisation	7
3.2 Nature et objectif de la prestation	8
3.2.1 Nature de la prestation	8
3.2.2 Objectif de la prestation et résultat	9
3.3 Exigences fonctionnelles	9
3.3.1 Fonction électrique	9
3.3.2 Fonction sécurisation mécanique autour du produit usiné	11
3.3.3 Fonction commande	11
3.3.4 Fonction usinage	11
3.3.5 Fonction automate	12
3.4 Exigences particulières	12
3.4.1 Exigences liées au site	12
3.4.2 Exigences liées à l'exécution de la prestation proprement dite (obligations client / fournisseur)	12
3.4.3 Exigences concernant les matières entrant dans la réalisation de la prestation	12
3.4.4 Exigences concernant les consommables et pièces détachées	12
3.4.5 Exigences concernant la logistique	12
3.4.6 Exigences SST et ENV	13
3.4.7 Exigences relatives aux protections des infrastructures	15
3.4.8 Exigences relatives aux nuisances	15
3.4.9 Exigences relatives à l'arrêt de la prestation	15
3.5 Sûreté de fonctionnement - Exigences opérationnelles	15
3.6 Exigences non fonctionnelles	15
3.6.1 Exigences concernant la conception et la réalisation	15
3.6.2 Exigences concernant la documentation	16
3.6.3 Performances de sécurité de l'information	17
3.6.4 Exigences concernant le champ d'action de la prestation	17
3.6.5 Formations	17
3.7 Exigences d'assurance de résultats	17
3.7.1 Exigences de qualification de la définition du produit ou qualification de la prestation	17
3.7.2 Exigences de qualification du processus de production du produit ou de réalisation de la prestation	18
3.7.3 Opérations de vérification de la conformité, d'acceptation et réception du produit	18
3.8 Conditions de livraison	19
3.8.1 Exigences de mise à disposition du produit et/ou des installations pour vérification	19
3.8.2 Exigences de préparation, stockage, transport, manutention, préservation et d'emballage	19
3.9 Conditions de garantie	20
4 Exigences de management	20
4.1 Exigences relatives à la structuration de la prestation	20
4.1.1 Management/Organisation de la prestation	20
4.1.2 Organigramme des tâches	20
4.1.3 Logique de déroulement et de suivi de projet	20

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

4.1.4	Gestion de la configuration (Maîtrise des évolutions et modifications)	22
4.1.5	Protection de la prestation (sécurité défense, sécurité des systèmes d'informations).....	22
4.2	Exigences relatives à la maîtrise de certaines performances	22
4.2.1	Dispositions relatives à la maîtrise de la représentativité des essais.....	22
4.2.2	Dispositions relatives à la maîtrise des performances d'aptitude au soutien (maintenabilité)	22
4.3	Maîtrise des coûts et des délais	22
4.4	Système de management de la qualité	22
4.4.1	Exigences générales (spécification d'assurance qualité applicables).....	22
5	Exigences d'assurance de la qualité	23
5.1	Management des ressources	23
5.2	Réalisation du produit	23
5.2.1	Détermination et revue des exigences	23
5.3	Mesures, analyses et améliorations	23
5.3.1	Surveillance et mesures	23
5.3.2	Surveillance et mesures	23
ANNEXE 1	: Descriptif Automate du tour BERTHIEZ	24

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

1 OBJET / CONTEXTE

La Division Radômes & Composites de l'AIA-CP réalise la fabrication et la maintenance de radômes de plusieurs types d'aéronefs. La fabrication de ces radômes consiste en une succession d'opérations de mise en œuvre de composite et d'usinage. Cette dernière est réalisée par des tours verticaux, tels que le tour BERTHIEZ (ROP S125-160SP).

Cette machine a été construite en 1978 et modernisée à plusieurs reprises. Elle est assistée par Commande Numérique (NUM POWER 1040GC). Deux outils (plaquette et meule) servent à l'usinage, un palpeur permet également de réaliser des contrôles et réglages.

L'installation a subi de nombreuses modifications, modernisations ainsi qu'un déménagement en 2012-2013.

L'armoire électrique présente notamment des obsolescences et non-conformités vis-à-vis de la réglementation.

Le présent CCTP a pour objet de répondre à un besoin de rénovation et de mise aux normes de l'armoire électrique d'un tour d'usinage, un besoin de mise en place d'une enceinte de protection périphérique et un besoin de remplacement du palpeur.

2 DOCUMENTS ET TERMINOLOGIE

Le présent CCTP est rédigé en respectant les règles de rédaction suivantes, à des fins de précision et de traçabilité :

- Toute exigence possède une référence,
- Toute information du CCTP qui n'est pas une exigence ne possède pas de référence,

Définition Pour faciliter le suivi des exigences, ces dernières sont numérotées. Elles se présentent sous la forme générique suivante (avec XXXX un numéro à 4 chiffres) :

XXXX Contenu de l'exigence

Les exigences sont référencées par leur positionnement dans les différents chapitres et par leur numéro d'exigence. L'exemple suivant serait par exemple positionné dans le § 1.1 et référencé de la manière suivante :

§1.1 chapitre 1.1

0010 Contenu de la 1ere exigence du §1.1.

0020 Contenu de la 2eme exigence du §1.1.

Chaque partie est donc autonome en termes de numérotation.

2.1 Codes :

- Code du travail (application des règles techniques de la quatrième partie).
- Code de l'Environnement – Livre V – Titre I parties législatives et réglementaires et textes associés applicables (décrets, arrêtés, circulaires).

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

2.2 Textes réglementaires :

- Directives de la communauté européenne (directives CE) applicables à la fourniture.
- Directive 2006/42/CE du 17 mai 2006 relative aux machines.
- Directive 2014/35/UE Matériel Electrique Basse Tension.
- Directive 2014/30/UE « Comptabilité Electromagnétique ».
- Directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)
- 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 9 août 2021 portant approbation de l'instruction générale interministérielle n° 1300 sur la protection du secret de la défense nationale.
- Arrêté du 15 mars 2021 portant approbation de l'instruction ministérielle n°900 sur la protection du secret et des informations diffusion restreinte et sensible.
- Prescriptions techniques particulières concernant l'AIA de Cuers-Pierrefeu (version 6 du 12/12/12) de l'arrêté ministériel d'autorisation de mise en service d'ICPE et de IOTA du 05/01/2009 et son arrêté complémentaire du 13/02/2013.

2.3 Normes:

Les normes NF, EN et ISO applicables à la fourniture en fonction des caractéristiques souhaitées seront appliquées, en particulier les suivantes :

- ISO 45001: 2018 : système de management de la santé et sécurité au travail ;
- ISO 14001: 2015 : système de management environnemental ;
- Norme électrique NF C 15-100 ;
- Norme ISO 9001 : Management de la qualité ;
- Norme NF C 15-100 : Installations électriques en basse tension ;
- Norme EN ISO 12100 : 2010 : Sécurité des machines.

2.4 Documents internes SIAé / AIA-CP

- CAC/PRS : Cahier des Clauses Administratives Communes applicables aux Prestations Réalisées sur le Site de l'AIA-CP.
- P/CP/M/OS/003 relative aux conditions d'accès et de circulation des personnes au sein de l'AIA-CP.

2.5 Terminologie

La société titulaire du contrat de prestation est dénommée dans la suite du document le titulaire.

Pour des raisons de commodité, les noms cités ci-dessous seront remplacés par les terminologies suivantes :

AIA-CP	Atelier Industriel de l'Aéronautique de Cuers Pierrefeu
CCAP	Cahier des Clauses Administratives particulières
CCTP	Cahier des Clauses Techniques et Particulières
CE	Communauté Européenne

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

CN	Commande Numérique
CPE	Chargé de Protection Environnement
DMR	Département Maîtrise des Risques
DRC	Division Radômes et Composites
EPC	Equipement de Protection Collective
EPI	Equipement de Protection Individuel
HSE	Hygiène Sécurité Environnement
ICP	Inspection Commune Préalable
IHM	Interface Homme Machine
OSSI	Officier Sécurité Systèmes d'Information
PSEO	Prestation Supplémentaire Obligatoire
RSC	Responsable de Suivi de Contrat
RT-AIA	Responsable Technique de l'Atelier Industriel de l'Aéronautique
RTEC	Responsable technique de l'Entreprise Contractante
SIAé	Service Industriel de l'Aéronautique
SST	Santé Sécurité du Travail

3 EXIGENCES DE RESULTATS TECHNIQUES

3.1 Présentation du matériel et de son utilisation

- 0010 L'ensemble des prestations doit permettre de remplacer l'installation électrique du tour BERTHIEZ, afin d'avoir un système fiable et sécurisé, de remplacer le palpeur actuel et d'améliorer le poste de travail peu pratique pour les opérateurs.
- NOTA Voici les installations actuelles du tour BERTHIEZ ainsi que le schéma vu de dessus :



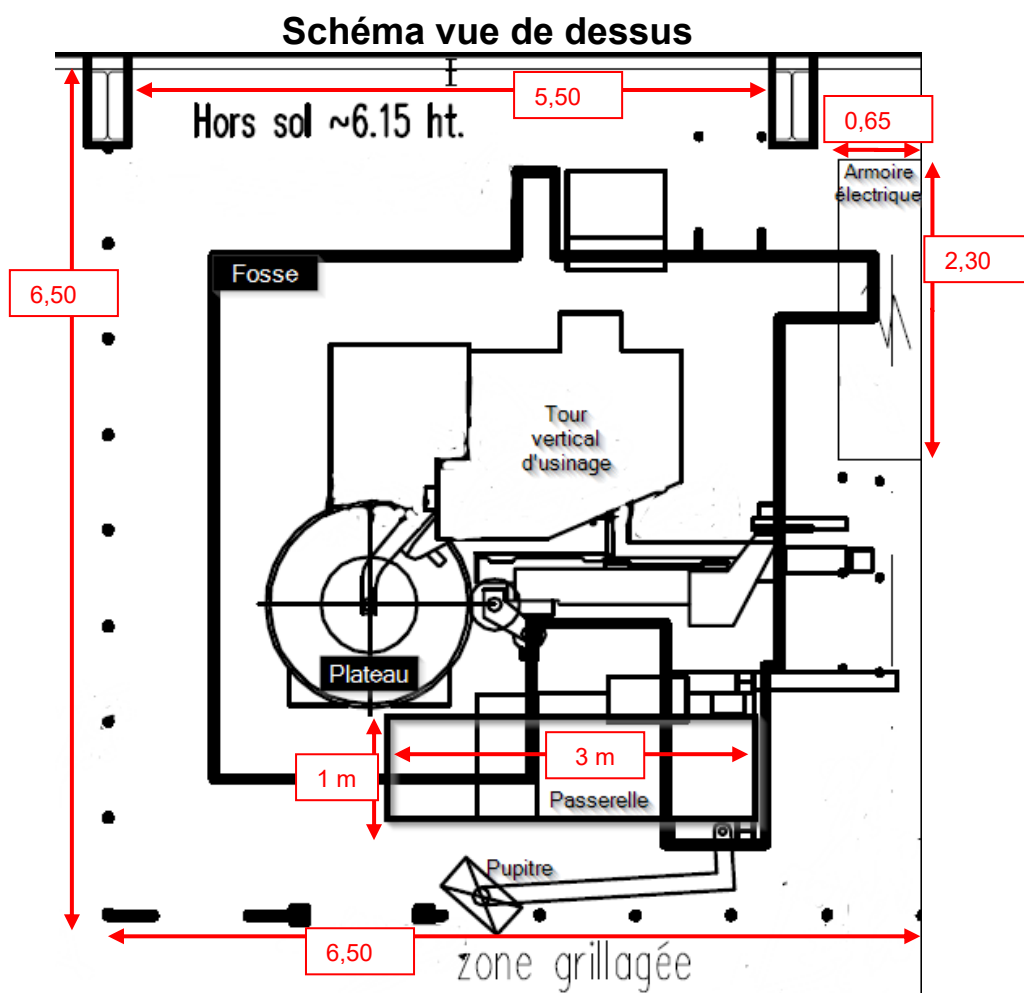
Pupitre de commande



Passerelle



Armoire électrique



3.2 Nature et objectif de la prestation

3.2.1 Nature de la prestation

La modernisation du tour BERTHIEZ comprend :

- Le remplacement et l'armoire électrique afin de moderniser les composants qui s'y trouvent.
- L'installation d'une enceinte périphérique pour sécuriser la zone d'usinage.
- La modification du poste de travail.
- Le remplacement du palpeur actuel par un palpeur sans fil.

Ces prestations sont effectuées selon les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles décrites dans les chapitres suivants.

La prestation comprendra au minimum :

- Un état des lieux du système actuel qui permettra de s'assurer, à l'issue de la prestation, de la non régression des performances de l'installation électrique et de la CN.

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

- Une étude électrique et mécanique.
- La fabrication et/ou l'approvisionnement et la livraison des fournitures nécessaires.
- Une sauvegarde complète de la commande numérique en début et en fin de prestation (Ghost).
- Le démantèlement des installations et éléments inutiles dans le futur système tel qu'il a été conçu par le titulaire.
- La mise en place d'une nouvelle armoire électrique.
- Le traitement de l'obsolescence de certains composants (porte-fusibles, relais, transformateurs, etc.).
- Un réaménagement du poste permettant de :
 - supprimer le bras articulé de sustentation du pupitre et en implanter un autre sur un piétement au sol stable.
 - supprimer la passerelle élévatrice (hors-service).
- La modification de l'enclos de sorte que l'ouverture soit dans l'axe de chargement des pièces sur le plateau, en lien avec la réglementation en vigueur (sécurité opérateur/machine).
- Le remplacement du palpeur actuel par un palpeur sans fil.
- Le tri sélectif des déchets.
- La remise en état (rebouchage des ouvertures et passages laissés libres).
- Le débranchement du réseau électrique puis re-branchement à l'issue des travaux.
- Les essais et la mise en service (tous les raccordements de l'installation aux réseaux existants sont à la charge du titulaire).
- Une mise à disposition d'une liasse électrique à jour.
- Une nouvelle documentation machine prenant en compte les modifications apportées.
- La formation du personnel.

3.2.2 Objectif de la prestation et résultat

L'objectif est :

- De disposer d'un moyen avec une installation électrique fiable répondant aux normes en vigueur.
- De sécuriser le produit usiné, le moyen et l'opérateur au cours des différentes phases de son utilisation.
- D'avoir un palpeur sans fil et identique à ceux des autres tours d'usinage dans un objectif d'interchangeabilité et suppression de risque d'erreur.

3.3 Exigences fonctionnelles

3.3.1 Fonction électrique

3.3.1.1 Armoire électrique

- 0010 Le titulaire fournit, installe une nouvelle armoire électrique et effectue le câblage de tous matériels et composants électriques remplacés.
- 0020 Le titulaire s'occupe de la dépose de l'ancienne armoire.

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

- NOTA Le titulaire trie et dépose les éléments à l'emplacement qui lui sera indiqué (bennes mise à disposition à l'extérieur du bâtiment).
- 0030 L'armoire doit être ventilée.
- 0040 L'armoire doit être équipée d'un éclairage intérieur automatique qui s'allume et s'éteint à l'ouverture et fermeture de la ou des portes.
- 0050 Le titulaire doit prévoir une alimentation de 3x63A – 30kVA.
- 0060 Le câble d'alimentation de l'armoire (alimentant le tour) existant sera remplacé par le titulaire. L'alimentation vient du tableau général Basse Tension, il faut donc prévoir 50-60M de câble 3P+T.
- 0070 Les dimensions hors tout de l'armoire électrique, une fois installée, devront être inférieures ou égales aux caractéristiques suivantes :

Longueur	2400 mm
Hauteur	3000 mm
Profondeur	900 mm

- NOTA Il n'y a pas de problématique de poids puisque l'armoire sera sur un sol en béton, à l'écart de la fosse.
- 0080 L'armoire doit intégrer à minima le matériel suivant :
 - Les transformateurs d'alimentation.
 - Le matériel de sectionnement et de protection.
 - Les contacteurs de relais de commande.
 - Les relais de sécurité de gestions de la fermeture de l'armoire électrique.
 - Les bornes de raccordement.
- 0090 Le titulaire doit veiller à ce que le neutre des disjoncteurs installés soit protégé.
- 0100 Le titulaire doit installer dans l'armoire les variateurs d'axes et le variateur du plateau existant.
- 0110 Le titulaire doit installer l'automate NUM existant (NUM POWER 1040GC) (Annexe 1) dans l'armoire. Tout le câblage associé est à la charge du titulaire.
- 0120 L'armoire électrique doit contenir une prise de courant 230 V / 1000 VA pour la maintenance. Elle sera alimentée en aval de l'interrupteur général et sera protégée par disjoncteur différentiel 30mA.
- 0130 L'armoire électrique doit comporter en face avant un voyant de mise sous tension et un bouton d'arrêt d'urgence et toutes les sécurités jugées nécessaires suivant la norme.
- NOTA 01 L'intervention sur l'armoire se limite aux organes électriques de commande et de distribution de l'armoire : protections, câblage, relayage, masses. Les éléments tels que l'automate, les variateurs et les régulateurs... sont conservés.
- NOTA 02 L'alimentation du pupitre est en 24VDC avec onduleur.
- PSEO1 Remplacement des variateurs d'axe X et d'axe Y. Actuellement, nous avons un variateur DIGIVEX DSD 16/32 par axe.
 Le titulaire doit extraire le programme configuré dans le variateur actuel et effectuer le paramétrage hardware et software des variateurs neufs.

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

PSEO2 Remplacement et programmation du variateur plateau. Actuellement, nous avons un variateur DC 4Q 35A pour le plateau.
Le titulaire doit extraire le programme configuré dans le variateur actuel et effectuer le paramétrage hardware et software du variateur neuf.

PSEO3 Fourniture et intégration d'un boîtier mobile magnétique relié au pupitre principal comprenant :

- Une manivelle électronique avec bouton d'assentiment,
- Un sélecteur d'axe,
- Un sélecteur d'incréments,
- Un arrêt d'urgence,
- Un câble spiralé.

3.3.1.2 Mise en sécurité de la production en cas de coupure de courant

0010 Un onduleur est déjà présent et doit être conservé. Le titulaire devra le remettre en place dans la nouvelle armoire, dans une configuration identique à la configuration initiale.

3.3.2 Fonction sécurisation mécanique autour du produit usiné

0010 Le titulaire démantèle la passerelle élévatrice existante, la porte et l'enclos grillagé.

0020 Le titulaire met en place une nouvelle enceinte de protection périphérique et un nouveau support pour la CN.

0030 L'ouverture de l'enceinte de protection permettant l'accès à la machine, doit être positionnée dans l'axe de chargement de la pièce sur le plateau (diamètre 1600mm), en lien avec la réglementation en vigueur (sécurité opérateur et machine).

0040 L'accès machine doit permettre une ouverture frontale de 1900mm.

0050 Quel que soit le type d'ouverture, il ne doit pas y avoir de rail au sol ni de support en supérieur.

0060 L'enceinte doit pouvoir être fermée à clé ou à code et doit posséder un système anti-enfermement.

3.3.3 Fonction commande

0010 Le titulaire remplace le système de support du pupitre existant par un support au sol et orientable sur 180° (ce n'est pas le pupitre qui doit être remplacé mais uniquement son système de maintien).

3.3.4 Fonction usinage

0010 Le palpeur de mesure actuel doit être remplacé par un palpeur Heidenhain TS 460 sans fil.

0020 Le palpeur doit pouvoir être monté dans le porte-outils de la machine (un adaptateur sera peut-être nécessaire).

0030 Le titulaire fournit et installe les inter-verrouillages pour assurer la fermeture des carters d'accès à la zone de travail.

0040 Le titulaire remplace les fins de course et détecteurs des fonctions auxiliaires.

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

3.3.5 Fonction automate

- 0010 L'automate communique avec la CN positionnée dans le pupitre et doit intégrer les nouvelles installations :
- L'ouverture et fermeture de l'enceinte (sécurité).
 - Le nouveau palpeur.

3.4 Exigences particulières

3.4.1 Exigences liées au site

Définition Les conditions d'accès au site sont définies dans le document CCAC/PRS en annexe du contrat.

0010 La zone d'intervention est limitée au bâtiment AC290 local usinage 0.01.3.

3.4.2 Exigences liées à l'exécution de la prestation proprement dite (obligations client / fournisseur)

0010 Les travaux de génie civil liés à l'installation sont à la charge du titulaire.

0020 Tous les raccordements de l'installation aux réseaux existants sont à la charge du titulaire.

0030 Au plus tard deux mois avant le début des travaux, le titulaire doit communiquer à l'AIA-CP les énergies et puissances nécessaires à l'installation.

0040 La consignation/déconsignation électrique est exécutée par l'AIA-CP sur demande du titulaire.

NOTA L'AIA-CP met à la disposition du titulaire, sous la responsabilité de ce dernier, les ressources existantes dans l'atelier :

- Air comprimé réseau, pression maxi 7 bars.
- Electricité : 220 V/50Hz et 400 V régime IT.

0050 Le régime IT de l'AIA implique l'installation de transformateurs d'isolement sur des matériels sensibles tels que certaines cartes électroniques.

3.4.3 Exigences concernant les matières entrant dans la réalisation de la prestation

0010 Pour toute les fournitures (armoie électrique, composants, enceinte etc.), le titulaire choisira les matériaux, traitements de surfaces et peintures résistant à la corrosion et aux agressions chimiques des produits utilisés dans les ateliers (huiles et graisses minérales ou synthétiques, dégraissant, acétone ...)

0020 Les matières doivent toutes répondre aux normes en vigueur et aux directives CE applicables.

3.4.4 Exigences concernant les consommables et pièces détachées

NOTA Les exigences de management liées aux pièces détachées (maintenabilité, et gestion d'obsolescence) sont décrites au chapitre 4.2.2.

3.4.5 Exigences concernant la logistique

0010 Afin de satisfaire les exigences de délais d'intervention, le titulaire doit mettre en place les moyens logistiques nécessaires.

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

3.4.6 Exigences SST et ENV

3.4.6.1 Intervention ou prestation d'une entreprise extérieure

La place déterminante de l'organisme utilisateur (AIA CP) n'a pas pour effet de décharger les entreprises extérieures de leurs propres obligations en matière de santé et de sécurité au travail.

Ainsi, chaque entreprise reste responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection des travailleurs qu'elle emploie (art. R. 4511-6 du code du travail).

Elle s'engage au respect des mêmes exigences auprès de ses sous-traitants éventuels ainsi que des 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.

Inspection commune préalable (ICP)

Avant toute prestation ou travaux, le représentant du maître d'ouvrage ou, le cas échéant, du responsable de suivi de contrat (RSC) ou du responsable technique de l'AIA-CP (RTAIA) procèdera avec le ou les chefs des entreprises extérieures (EE) et leurs sous-traitants à une inspection commune préalable des lieux de travail (ICP) afin, d'une part, de déterminer l'existence et la nature des risques liés à l'interférence entre les activités, les installations et les matériels et, d'autre part, d'établir les mesures de prévention résultant de cette analyse.

Cette évaluation des risques conjointe avec le DMR et le correspondant SSSTE de la division/département permettra de définir le document de prévention adéquat à l'opération/prestation du titulaire (plan de prévention, CARMP, protocole de sécurité...).

L'ICP déclenchée par le bénéficiaire est obligatoire.

Le délai recommandé de prévenance d'une inspection commune préalable est d'une semaine, et quel que soit l'éloignement géographique de l'entreprise titulaire, celui-ci ne peut s'y soustraire.

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.

3.4.6.2 Autres obligations

Transmission des informations aux travailleurs :

Conformément aux dispositions de l'article R. 4512-15 du code du travail, avant le début de la prestation ou travaux sur le lieu même de leur exécution, le chef de l'entreprise extérieure fait connaître à l'ensemble des travailleurs qu'il affecte à ces travaux les dangers spécifiques auxquels ils sont exposés et les mesures de prévention prises.

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'AIA-CP ;
- aux premiers secours et à la conduite à tenir en cas d'accident ou de sinistre.

Un exemplaire du document de prévention final est visé par tous les acteurs identifiés puis remis à chaque entreprise extérieure concernée par l'opération, y compris les sous-traitants.

Qualifications/ Habilitations techniques des personnels :

L'entreprise extérieure titulaire fait effectuer les travaux par du personnel formé, qualifié, compétent, ayant reçu préalablement la formation réglementaire adaptée, disposant des habilitations requises et en situation régulière vis-à-vis de la réglementation relative à la lutte contre le travail illégal.

Incidents /Accidents de travail :

Le titulaire s'engage à signaler à l'AIA CP tout incident/accident touchant son personnel ou sous-traitant et survenant sur l'emprise de l'EAAN Cuers ou, le cas échéant, de l'antenne DSO du SIAé sur le site de la BAN d'Hyères ;

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

Outre les formalités à accomplir vis-à-vis des instances qualifiées auxquelles il doit rendre compte, le titulaire reconnaît devoir en informer le donneur d'ordre dont il relève (responsable de suivi de contrat ou responsable technique de l'AIA-CP).

Matériel et équipements de travail utilisés (EPC/EPI) :

Les équipements de travail, outillages, équipements de protection individuels (EPI) ou collectifs (EPC), véhicules, machines, installations techniques utilisés par l'entreprise extérieure doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et être entretenus selon des modalités définies par la réglementation.

Pour ne pas exposer les personnes à un risque pouvant porter atteinte à leur intégrité physique, chaque entreprise extérieure utilisera ses propres matériels/équipements en adéquation avec les opérations à réaliser, conformes et à jour de ses contrôles, y compris les sous-traitants.

Sécurisation de chantier :

Afin de sécuriser les zones de travaux d'éventuelles interférences avec des tiers, le titulaire doit délimiter et signaler à sa charge les abords des lieux.

Le périmètre de sécurité sera défini conjointement avec le RTAIA et le DMR.

En intérieur : à définir lors de la rédaction du document de prévention (possibilité de simple rubalise ou confinement complet d'une zone de travail)

Prêt de matériel :

La fourniture de matériels, d'outillage ou de produits par l'organisme utilisateur à une entreprise extérieure est interdite.

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

La mise à disposition et le prêt de locaux dédié à l'entreprise extérieure et l'AIA CP et, le cas échéant, l'antenne du SIAé implantée sur la BAN de Hyères, n'est pas autorisée dans le cadre du marché. Toutefois, le titulaire pourra stocker son matériel à proximité du chantier.

Transport, chargement et déchargement

Le transport, le déchargement et la mise en service de la fourniture sont à la charge du titulaire, y compris les moyens de levage et de manutention, ainsi que les éléments nécessaires à la mise en œuvre : outillage, moyen d'accès, moyen d'usinage.

Les moyens de levage et de manutentions 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.

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.

Travailleur isolé

Le titulaire prendra les dispositions pour que son personnel et sous-traitant ne soient pas en situation de travailleur isolé pendant ses interventions à l'AIA-CP et, le cas échéant, à l'antenne du SIAé implantée sur la BAN de Hyères (heures ouvrables et non ouvrables).

Zones à risques classées

Dans les zones de l'établissement classées en zone ATEX, les opérateurs doivent être sensibilisés au risque ATEX (identification et classification réalisées lors de l'élaboration du document de prévention ad hoc)

Dans ses zones à risques, il est interdit d'utiliser des matériels et outillages générateurs d'étincelles ou non antidéflagrants.

Réalisation des diagnostics techniques obligatoires avant travaux

Selon le cas, des diagnostics techniques réglementaires et obligatoires peuvent être demandés (ex : amiante, plomb, HAP, etc.)

Ils doivent être réalisés par l'AIA CP préalablement à la réalisation des opérations.

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

Les obligations en matière de protection de l'environnement sont indépendantes du type de coordination.

En conséquence, le titulaire s'engage à respecter :

- Le tri sélectif des déchets* (aucun dépôt sauvage n'est accepté) ;
- L'utilisation rationnelle de l'énergie et de l'eau ;
- 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, liées ou non à sa prestation.

*Des containers seront mis à disposition du titulaire qui effectuera le tri sélectif. C'est l'AIA CP qui se chargera de l'évacuation et du traitement des déchets.

3.4.7 Exigences relatives aux protections des infrastructures

Code du travail : articles R 4212-1 à -7 fixant les règles auxquelles doivent se conformer les maîtres d'ouvrage entreprenant l'aménagement de bâtiment destiné à l'exercice d'une activité industrielle, (décret n° 84-1094), ainsi que des commentaires techniques des deux décrets rassemblés dans une circulaire

3.4.8 Exigences relatives aux nuisances

- | | |
|------|---|
| 0010 | Tous les travaux doivent se faire en respectant les règles de SST. |
| 0020 | Tous les travaux doivent se faire sans gêner le fonctionnement d'un autre tour qui est positionné à côté du moyen concerné par le présent CCTP. |
| 0030 | L'AIA-CP pourra procéder à l'interruption des travaux si les règles SST relatives aux nuisances ne sont pas respectées. |

3.4.9 Exigences relatives à l'arrêt de la prestation

L'AIA-CP se réserve le droit d'arrêter ou d'interrompre la prestation à tout moment pour des impératifs de production ou pour des anomalies majeures. Cet arrêt sera motivé par le RSC. Le titulaire devra alors procéder à une demande de report de délai. La période d'interruption sera décomptée des délais d'exécution de la prestation.

3.5 Sûreté de fonctionnement - Exigences opérationnelles

- | | |
|------|---|
| 0010 | Les dispositifs installés ne doivent pas entraver le fonctionnement des tours qui est de 16 heures par jour sur 220 jours par an. |
|------|---|

3.6 Exigences non fonctionnelles

3.6.1 Exigences concernant la conception et la réalisation

3.6.1.1 Exigences d'interface

- | | |
|------|--|
| 0010 | Le titulaire doit intégrer les exigences de santé et sécurité imposées par les directives CE applicables. |
| 0020 | Les solutions et choix technologiques ne sont pas imposés, ils sont à l'initiative du titulaire qui doit les justifier pour garantir les exigences du présent CCTP. |
| 0030 | Le titulaire doit intégrer de façon ergonomique le nouveau matériel et orienter ses solutions techniques, en tenant compte de l'infrastructure existante, de manière à minimiser les travaux d'adaptation. |

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

0040 Le titulaire devra fournir tous les câbles et accessoires compatibles avec les installations de la DRC, nécessaires à ces raccordements.

3.6.1.2 Exigences de marquage et d'identification

0010 Le schéma électrique sera accessible dans l'armoire électrique au format papier (une version numérique sera donnée au RT-AIA).

0020 Les différents composants seront repérés physiquement suivant la réglementation en vigueur dans le domaine et seront identifiables facilement dans le schéma électrique.

0030 Lorsqu'un composant de la prestation rentre dans le champ d'application des directives CE, le titulaire doit s'assurer du marquage CE de celui-ci.

3.6.2 Exigences concernant la documentation

0010 Lors de sa livraison, le matériel doit être accompagné des documents ci-dessous, tous rédigés en français, sur support papier en 2 exemplaires ainsi que sur support numérique, au format PDF (Acrobat Reader) ou Microsoft Word ou similaire.

0020 Toute la documentation doit être datée et indicée afin de tracer les éventuelles évolutions et mises à jour.

0030 Pour les produits qui rentrent dans le champ d'application des directives CE, le titulaire doit en fournir la déclaration CE de conformité.

0040 Le titulaire livre les fournitures documentaires listées ci-dessous :

- Les schémas électriques.
- La documentation de maintenance.
- Les notices fabricants des nouveaux éléments installés.
- Le rapport de l'organisme de contrôle de la conformité de l'installation.

3.6.2.1 Documentation technique

0010 La documentation technique comportera au minimum :

- La liasse des plans électriques mise à jour,
- Un tableau de composition illustré précisant, pour chacun des repères, la désignation, le code et la référence fabricant des éléments constitutifs de l'armoire électrique,
- La documentation mécanique d'origine mise à jour.

3.6.2.2 Notice d'utilisation

0010 Le titulaire rédige un manuel d'utilisation des nouvelles installations correspondant au support de la formation.

Elle comportera au minimum les éléments suivants :

- Précautions à prendre et contrôles à réaliser avant la mise en route,
- Procédure de mise en route,
- Procédure d'utilisation,
- Procédure d'arrêt,
- Procédure à tenir en cas d'arrêt en urgence,
- Procédure de remise en route après arrêt d'urgence ou de coupure de courant.

0020 Le titulaire rédige un manuel de maintenance avec les consignes particulières relatives à la sécurité des personnes lors d'intervention et les périodicités de maintenances.

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

3.6.2.3 Documentation de maintenance

- 0010 Le titulaire rédige la notice de maintenance. Elle comportera au minimum les éléments suivants :
- Les opérations et modes opératoires de maintenance préventive et corrective,
 - La périodicité de toutes les opérations à effectuer ainsi que la liste des pièces et les outillages nécessaires,
 - La liste des éléments échangeables par le technicien de maintenance DRC,
 - Les incidents de fonctionnement possibles et les opérations à effectuer pour y remédier,
 - Les règles de sécurité à observer avant, pendant et après chaque intervention.

3.6.3 Performances de sécurité de l'information

- 0010 Le titulaire s'engage à ne pas divulguer des informations sur l'activité du service et de l'AIA-CP en général, qui seraient de nature à nuire à l'établissement.

3.6.4 Exigences concernant le champ d'action de la prestation

- 0010 Il est interdit au titulaire de circuler dans le bâtiment 290 hors de la zone qui lui est assignée et non accompagné.

3.6.5 Formations

- 0010 Avant la mise en service et la réception de la fourniture, le titulaire doit assurer, sur site, une formation pour 8 opérateurs sur l'utilisation des nouvelles installations et les risques qui en sont liés.
- 0020 Avant la mise en service et la réception de la fourniture, le titulaire doit assurer, sur site, une formation pour les 3 techniciens de maintenance de la DRC garantissant qu'ils ont les compétences nécessaires pour effectuer une maintenance de 1^{er} et 2nd niveau dans le tableau électrique.
- 0030 A l'issue de la formation, le titulaire fournit des attestations de formation et le support de formation en version numérique.

3.7 Exigences d'assurance de résultats

3.7.1 Exigences de qualification de la définition du produit ou qualification de la prestation

- 0010 Le titulaire doit constituer un dossier de justification de la définition dans lequel sont rassemblées toutes les informations d'études et d'essais démontrant que les études et réalisations envisagées répondent complètement à la présente spécification.
- 0020 Le dossier de contrôle finalisé doit être présenté pour acceptation au RT-AIA, un mois avant le début des essais de réception sur le site. Au cours de la revue de définition, l'AIA-CP formulera les remarques concernant la définition. Le titulaire doit rédiger le compte rendu de la revue et l'adresser au RT-AIA.

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

3.7.2 Exigences de qualification du processus de production du produit ou de réalisation de la prestation

- 0010 La réception de la prestation est prononcée par le Chef de Division DRC, ou son représentant, après validation par le RT-AIA. Celle-ci se fait après la réalisation de la mise en service, les formations, la fourniture de la documentation et le contrôle de la complète conformité avec le présent CCTP.

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

- 0010 Le titulaire doit démontrer la non-régression entre l'état avant et après son intervention.
- 0020 Le titulaire doit réaliser, après l'installation, les essais de réception préconisés dans le dossier de contrôle en présence du RT-AIA.
- 0030 Le dossier de contrôle doit contenir les exigences nécessaires à la réception de la fourniture, c'est-à-dire au minimum :
- Une mise sous tension et sous énergie.
 - Une mise en service des fonctions de sécurité (freins, fermeture de l'enceinte, etc.).
 - La remise en route des fonctions individuelles (axes, plateau, palpeur, ...).
 - Un contrôle des modes de marche.
 - Une série de tests avec la démonstration de la non régression du système :
 - Test de la chaîne d'arrêt d'urgence.
 - Test des organes de sécurité (portes, grillage, etc...).
 - Test des fonctions auxiliaires de la machine (groupe hydraulique, etc...).
 - Test des mouvements des axes.
 - Test du plateau.
 - Test des fonctions de la CN (palpage pièce, etc...).
 - Test sur un programme d'usinage.
 - Une liste des documents fournis.

3.7.3.1 Vérification de la conformité réglementaire

- 0010 La vérification de la conformité des éléments de sécurités aux prescriptions réglementaires qui lui sont applicables en matière HSCT sera effectuée à l'AIA CP par un organisme agréé, habilité, mandaté par le titulaire. Cette prestation est comprise dans les prix du marché et ne donnera lieu à aucun paiement supplémentaire de la part de l'AIA CP.
- 0020 Un rapport de visite d'acceptation ou de refus sera adressé par cet organisme de contrôle au RTAIA chargé de la réception de l'installation.
- 0030 En cas de non-conformité constatée par l'organisme de contrôle, le titulaire prendra à sa charge la mise en conformité ainsi que les autres visites pour l'acceptation définitive de la fourniture.
- 0040 Cette phase de vérification se fera dans la configuration définitive et opérationnelle du tour, et ce, avant les phases de mise en service, de vérification des caractéristiques techniques et de formation des personnels.

3.7.3.2 Mise en service

- 0010 Le titulaire effectue la mise en service du tour, une fois l'ensemble des fournitures livrées, ainsi que les preuves qualité obtenues et livrées.

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

3.7.3.3 Réception des prestations

0010 Une fois la mise en service prononcée par le titulaire, l'ensemble des fournitures livrées, et la formation des personnels réalisée, la réception de la prestation par l'AIA CP peut s'effectuer dans les conditions du CCAP.

NOTA L'AIA CP procède à sa propre vérification fonctionnelle du tour et analyse l'atteinte des performances spécifiées.

3.8 Conditions de livraison

3.8.1 Exigences de mise à disposition du produit et/ou des installations pour vérification.

0010 Le titulaire préviendra par écrit les représentants de l'AIA CP de la date d'installation prévue sur site au moins 20 jours ouvrés avant la date prévue, pour des problématiques d'accès au site des personnels du titulaire. Le préavis passe à 45 jours pour des personnels étrangers).

0020 Les activités industrielles sont maintenues dans l'établissement pendant la réalisation des prestations. L'exécution de la prestation sera donc organisée de façon à perturber le moins possible ces activités.

0030 Pour le montage de l'équipement, le titulaire devra définir, en accord avec l'atelier concerné, 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.

3.8.2 Exigences de préparation, stockage, transport, manutention, préservation et d'emballage

0010 Le conditionnement, le transport et la manutention sont à la charge du titulaire.

0020 Le ou les produit(s) livré(s) par le fournisseur est (sont) emballé(s), transporté(s) et livré(s) de façon à être protégé(s) contre toutes dégradations extérieures (chocs, humidité, poussière, ...).

0030 Le transport, le déchargement et la mise en service de la fourniture sont à la charge du titulaire (en présence d'un représentant de l'AIA-CP) y compris les moyens de levage et de manutention, ainsi que les éléments nécessaires à la mise en œuvre : outillage, moyen d'accès, moyen d'usinage.

0040 Les moyens de levage et de manutentions 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.

0050 La prestation doit faire l'objet d'un document écrit, appelé « protocole de sécurité », qui remplace le plan de prévention.

Ce protocole comprend les informations utiles à l'évaluation des risques de toute nature générés par l'opération ainsi que les mesures de prévention et de sécurité à observer à chacune des phases de sa réalisation (art. R. 4515-4 et R. 4515-5 du Code du travail).

Le protocole doit être établi préalablement à la réalisation de l'opération et dans le cadre d'un échange entre les différents employeurs intéressés.

Les dispositions relatives au protocole de sécurité dérogent à celles relatives à l'inspection commune préalable. Dès lors, pour les opérations de chargement ou de déchargement, l'échange d'information n'implique pas de visite commune préalable nécessitant la présence physique et simultanée des différents employeurs (art. R. 4515-8 du Code du travail).

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

3.9 Conditions de garantie

- 0010 Le titulaire s'engage à garantir le bon fonctionnement des matériels pendant une durée de 12 mois à compter de la date de réception, dans les conditions du CCAP.
- 0020 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).
- 0030 Le délai de remise en état des matériels sous garantie sera fixé, dans chaque cas particulier, par l'AIA CP après consultation du titulaire, dans une limite maximum d'un mois. Ce délai reportera d'autant la période de garantie.
- 0040 La garantie comprend 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'avèrerait nécessaire.

4 EXIGENCES DE MANAGEMENT

4.1 Exigences relatives à la structuration de la prestation

4.1.1 Management/Organisation de la prestation

- 0010 Le titulaire doit :
- Mettre en place les ressources humaines et matérielles nécessaires à l'exécution des prestations ;
 - Désigner un interlocuteur unique (dénommé RTEC) pour l'exécution des prestations, qui est responsable de l'encadrement des opérateurs, de l'exécution des prestations, du respect des exigences réglementaires, du suivi qualité des prestations.
- 0020 Le titulaire assure le suivi qualité des prestations effectuées, la traçabilité des prestations effectuées et doit pouvoir prouver à tout moment qu'elles ont été réalisées conformément aux exigences du CCTP.

4.1.2 Organigramme des tâches

- 0010 Le titulaire élabore un organigramme des tâches présenté à la réunion de lancement.

4.1.3 Logique de déroulement et de suivi de projet

NOTA L'interlocuteur privilégié pour le suivi de projet est le RTAIA de la DRC à l'AIA CP.

- 0010 La prestation se déroulera en plusieurs phases de la manière séquentielle suivante :
- La notification du marché et réunion de lancement.
 - La présentation de l'étude par le titulaire.
 - La phase d'installation à l'AIA-CP dont **15 jours ouvrés maximum d'immobilisation** du tour.
 - La vérification de conformité par un organisme agréé.
 - La formation par le titulaire, la livraison des fournitures et la mise en service.
 - Les opérations de vérification par l'AIA-CP.

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

0020 A l'issue de cette séquence, le titulaire pourra dans les conditions du CCAP se présenter aux opérations de vérification qui permettront de réceptionner les travaux.

4.1.3.1 Réunion de lancement

NOTA A l'initiative du RSC, un mois maximum après la notification du marché, une revue de contrat sera effectuée entre le titulaire et l'AIA-CP (Bureau Moyens Industriels, Bureau Technique, production, Département de Maitrise des Risques, Département Moyens de Soutien et administratifs). Le titulaire diffusera, à l'issue, le compte rendu de la réunion de lancement.

NOTA Elle traite notamment de :

- La relecture pour rappel du CCTP et du CCAP;
- L'élaboration du plan de prévention avec inspection préalable du site ;
- Le rappel des règles pour les interventions du titulaire sur le site de l'AIA-CP ;
- Les précisions techniques éventuelles.

4.1.3.2 Présentation de l'étude

0010 A l'initiative et à la charge du titulaire, elle consiste à présenter aux représentants de l'AIA-CP, au maximum un mois calendaire après la réunion de lancement, l'état d'avancement du projet.

0020 Le titulaire doit informer par écrit l'AIA-CP au moins 15 jours ouvrés avant la date prévue pour la réunion de présentation. L'objectif de cette présentation technique est de prendre connaissance des choix de technologie, des contraintes d'utilisation prévues, des performances attendues, pour évaluer l'adéquation avec le besoin technique exprimé. Le titulaire rédige le compte rendu de la réunion et diffuse les éléments présentés sous 10 jours ouvrés maximum.

0030 L'étude reste évolutive jusqu'à la version « tel que construit » mais toute évolution importante doit être portée à la connaissance de l'AIA-CP pour acceptation. Le titulaire demeure seul responsable de l'exécution de la prestation, et de la performance de la solution retenue.

4.1.3.3 Réalisation de la prestation sur site de l'AIA CP

Définition La durée d'indisponibilité du tour BERTHIEZ est définie comme la durée entre le début effectif des travaux et la date de mise en service.

0010 Le **délai maximal admissible d'immobilisation est de 15 jours ouvrés continus**. Le titulaire s'assure que cette immobilisation est réduite au maximum.

0020 Au moins 20 jours avant le début de la prestation sur site, le titulaire informera l'AIA-CP par mail de la date souhaitée du début des travaux. Les conditions de déclenchement des travaux d'installation sont décrites dans le CCAP.

4.1.3.4 Mise à disposition

0010 Le titulaire est responsable du matériel jusqu'à sa réception par l'AIA CP.

0020 Tout écart aux spécifications doit être signalé au titulaire par écrit. Le titulaire devra corriger, à sa charge, les écarts trouvés jusqu'à acceptation des prestations et tracera les actions effectuées.

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

4.1.4 Gestion de la configuration (Maîtrise des évolutions et modifications)

- 0010 Toute modification sur matériel, logiciel ou document envisagée par le titulaire doit être soumise à la validation du RSC du présent marché.

4.1.5 Protection de la prestation (sécurité défense, sécurité des systèmes d'informations)

- 0010 Le titulaire s'engage à ne dévoiler sous aucun prétexte des renseignements relatifs à l'utilisation ou à la technologie des machines ou à l'activité de l'AIA-CP en général, sans autorisation écrite de l'AIA-CP.

4.2 Exigences relatives à la maîtrise de certaines performances

4.2.1 Dispositions relatives à la maîtrise de la représentativité des essais

- 0010 Les essais de réception doivent être représentatifs des principales opérations réalisées à la DRC.

4.2.2 Dispositions relatives à la maîtrise des performances d'aptitude au soutien (maintenabilité)

- 0010 L'ensemble du matériel nécessaire à la prestation (connectiques, composants électroniques et électriques utilisés, etc.) doit être facilement approvisionnable chez un grand distributeur, dans un court délai, et ce, sur les 10 prochaines années au moins. L'utilisation d'un élément spécifique devra être justifiée.
- 0020 L'installation ou le remplacement des composants ne doivent pas impliquer l'utilisation d'outillages spécifiques.
- 0030 Le titulaire démontre sur demande la maintenabilité des composants (existence ou remise en état), pièces de rechanges et consommables utilisés dans la fourniture, pendant une durée supérieure ou égale à quinze (15) ans.
- 0040 Pendant la durée du contrat, le titulaire réalise la veille d'obsolescence des composants, pièces de rechanges et consommables utilisés dans la fourniture et informe sous 1 mois l'AIA CP de l'obsolescence de l'un des composants.
- 0050 Le titulaire traite les obsolescences déclarées pendant la période de garantie.

4.3 Maîtrise des couts et des délais

- 0010 Le titulaire doit respecter les délais définis dans le § 4.1.3

4.4 Système de management de la qualité

4.4.1 Exigences générales (spécification d'assurance qualité applicables)

- 0010 Le respect des exigences qualité est sous la responsabilité du service Qualité du titulaire, qui est l'interlocuteur privilégié du Département Qualité de l'AIA CP.
- 0020 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 CP.

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

5 EXIGENCES D'ASSURANCE DE LA QUALITE

5.1 Management des ressources

- 0010 Le personnel du titulaire, employé sur cette affaire, doit être expérimenté, instruit des techniques de mises en œuvre, et avoir une approche professionnelle du travail.
- 0020 Le titulaire doit détenir tous les moyens (équipements, outillages, instruments de contrôle, consommables, etc.) nécessaires à la réalisation de la prestation, à sa conformité aux clauses du marché, et à l'obtention des performances requises par les critères de réception.

5.2 Réalisation du produit

5.2.1 Détermination et revue des exigences

- NOTA Le RSC organise une réunion de lancement à l'AIA-CP pour s'assurer, par une lecture en commun, de la bonne compréhension de la présente spécification, ceci au plus tard un mois après la notification du marché.

5.3 Mesures, analyses et améliorations

5.3.1 Surveillance et mesures

Le suivi des travaux est assuré par le RT-AIA qui surveille en particulier le respect des règles SST.

5.3.2 Surveillance et mesures

- 0010 Toute non-conformité détectée au cours des essais doit faire l'objet d'action corrective ou en cas d'impossibilité donner lieu à l'établissement d'une demande de dérogation justifiée soumise à acceptation du RSC du présent marché.

Cahier des clauses techniques particulières

CCTP n° 24/219/AIA-CP/6420-24

Version: 0

ANNEXE 1 : DESCRIPTIF AUTOMATE DU TOUR BERTHIEZ

L'automate actuel est alimenté en 24VDC

Il est composé de :

1. **Un bloc PC Num** monté sur 2 rails DIN et présentant les caractéristiques suivantes :

Largeur	11 cm
Hauteur	36 cm
Profondeur	35 cm

1. **Une carte d'entrées logiques** montée sur rail DIN et présentant les caractéristiques suivantes :

Largeur	36 cm
Hauteur	10 cm
Profondeur	10 cm

2. **Une carte d'entrées analogiques** montée sur rail DIN et présentant les caractéristiques suivantes :

Largeur	31 cm
Hauteur	12 cm
Profondeur	10 cm

3. **Un bloc sorties logiques** montée actuellement à la verticale et présentant les caractéristiques suivantes :

Largeur	15 cm
Hauteur	77 cm
Profondeur	15 cm

NOTA

La carte d'entrées ana est pleine, mais les cartes d'entrées sorties logiques (pour les éléments tel que le palpeur, le verrouillage de la porte) ont de la place disponible