MINISTÈRE
DES ARMÉES
ET DES ANCIENS
COMBATTANTS
Liberté
Égalité
Fraternité

SERVICE DU COMMISSARIAT DES ARMEES

PLATE-FORME COMMISSARIAT BREST
(PFC BREST)
BCRM BREST - CC 20
29 240 BREST CEDEX 9

Fourniture d'une installation de stockage automatisée pour barres métalliques au profit de l'atelier Productique du Service Logistique de la Marine de Brest.

Cahier des Clauses Techniques Particulières

		Identité	Fonction	Date	Visa
Rédacteur		PM Mickaël Macé	Adjoint logistique		
Vérificateurs	Technique	MP Benjamin Laurent	Chef d'atelier		
	Spécification	LV Gwénaël Le Vaillant	CGA1		
Approbateur		CC Martial Gonzalez	CDIVAT		

HISTORIQUE

☞Ne doivent figurer dans l'historique que les versions approuvées du CCTP.

(indice 00 et date lors de l'approbation du CCTP par SDT, puis 01, après la première modification approuvée, etc.)

Indice	Date	n° page	Objet de l'indice	Rédacteur	Vérificateurs 1 Tech 2 Spéc	Approbateur SDT
00		/	Approbation du document	/	/	/

1. Preambule 5
2. Documentation 5
2.1. Identification et caractérisation des exigences 5
2.2. Glossaire 5
2.3. Finalité de l'équipement 5
2.4. Contexte et environnement d'emploi de l'équipement 5
3. Documents applicables 5
4. Exigences fonctionnelles et techniques 6
4.1. Exigences fonctionnelles générales 6
4.2. Exigences fonctionnelles détaillées 6
4.3. Exigences techniques 7
4.4. Exigences fonctionnelles de l'IHM 7
5. Exigences relative à l'environnement et infrastructures 7
5.1. Environnement technique 7
5.2. Infrastructures 8
5.3. Prestations étatiques 8
6. Exigences de maintenance 8
6.1. Taux d'utilisation 8
6.2. Maintenance préventive 8
6.3. Assistance téléphonique 9
6.4. Consommables et rechanges 9
7. Exigences de service 9
8. Exigences relatives à la sécurité des systèmes d'information 9
8.1. Internet 9
8.2. Résilience informatique 9
8.3. Sécurisation du BIOS 9
8.4. Désactivation périphériques 9
8.5. Système d'exploitation soutenu et sécurisé 10
8.6. Clef logicielle 10
8.7. Accès aux fichiers 10
8.8. Sécurisation système d'exploitation 10
8.9. Comptes d'administration 10
8.10. Identifiants et mots de passe 10
8.11. Moindre privilège 10

8.12. Durcissement mots de passe 10
8.13. Antivirus résident 10
8.14. Journalisation 11
8.15. Capacité de restauration 11
8.16. Soutenabilité 11
9. Exigences de formation 11
10. Documentation 11
11. Garantie contractuelle 12
12. Exigences de management 12
13. Exigences réglementaires et SST 12
14. Opérations de vérification 13
14.1. Dossier de présentation à la vérification 13
14.2. Certificat de conformité 13
15. Livrables 14
Annexe 17

1. PREAMBULE

Le présent cahier des clauses techniques particulières CCTP précise les exigences relatives à l'acquisition d'une installation de stockage verticale automatisée pour le stockage et la gestion des matières premières : barres métalliques de section hexagonale ou ronde pleines. Cette acquisition s'accompagne d'une formation et d'une garantie contractuelle incluant des prestations de maintenance préventive.

Dans la suite du document :

- L'installation de stockage vertical automatisée est appelée « installation » ;
- Les cassettes de stockage des barres sont appelées « cassettes » ;
- Les barres métalliques rondes ou hexagonales sont appelées « barres ».

2. DOCUMENTATION

2.1. Identification et caractérisation des exigences

Les exigences à respecter par le titulaire sont identifiées de manière unique sur tout le CCTP par le symbole EXIGENCE. xx] suivi d'un numéro chronologique.

2.2. Glossaire

CCTP : Cahier des clauses techniques particulières

FDS : Fiche de Données de Sécurité

IHM : Interface Homme Machine

MCO : Maintien en Condition Opérationnelle

SLMB : Service Logistique de la Marine à BREST

SPD : Substances et Produits Dangereux

SST : Santé et Sécurité au Travail

STB : Spécification Technique de Besoin

2.3. Finalité de l'équipement

Actuellement, le magasin est équipé de racks fixes qui ne permettent plus ni l'accueil ni la manipulation des barres en toute sécurité.

L'installation de stockage doit permettre de manipuler, stocker et déstocker automatiquement, gérer le stock de matières premières en toute sécurité. Les éléments à stocker sont des barres de section ronde, carrée ou hexagonale de différentes matières (principalement métalliques) et diamètres.

Le matériel sera fixé au sol du rez de chaussée, dans le magasin matière de l'atelier Productique du SLMB.

Un objectif important recherché est l'obtention d'un stockage maximum de matières premières, en tenant compte de la place disponible.

2.4. Contexte et environnement d'emploi de l'équipement

L'installation de stockage est destinée à un usage professionnel et quotidien par les techniciens de l'atelier productique du SLMB, au profit du MCO Naval. L'installation de stockage sera installée à proximité d'un pont roulant de 2T permettant la préhension et la dépose des barres.

Les objectifs recherchés par l'atelier productique dans cette acquisition sont :

- Optimisation et augmentation du volume de stockage du magasin ;
- Diminution des risques professionnels ;
- Sécurisation des produits et diminution des erreurs de picking ;
- Augmentation de la productivité de l'atelier.

3. DOCUMENTS APPLICABLES

Le titulaire applique les lois, normes et réglementations françaises relatives à ce type d'équipement et notamment :

[DA1] Directive Machines 2023/1230 depuis le 1er juillet 2023 ;

[DA2] Directive 73/23/CE du 19/02/1973 relative au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension ;

[DA3] Directive 2014/68/UE du parlement européen et du conseil du 15 mai 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché des équipements sous pression ;

[DA4] Articles R 4312-1 et Annexe I du code travail relatifs aux machines ;

[DA5] Norme NF 60-204 relative à la sécurité électrique des machines en vigueur ;

[DA6] Norme NFC 15-100 relative aux installations électriques en vigueur.

[DA7] Arrêté du 19 mai 2020 relatif à la prévention et protection contre les risques d'incendie et de panique et à l'accessibilité dans les établissements recevant du public relevant du ministère de la défense.

4. EXIGENCES FONCTIONNELLES ET TECHNIQUES

4.1. Exigences fonctionnelles générales

EXIGENCE 1. Le titulaire fournit une installation neuve de stockage verticale et automatisée permettant la gestion, le stockage et la délivrance de barres métalliques.

Commentaire 1. Le titulaire a toute latitude de conception pour proposer une solution maximisant le volume de stockage (système à une tour, deux tours, autres etc…), en tenant compte de l'encombrement disponible défini sur le plan en annexe 1.

EXIGENCE 2. L'installation de stockage est équipée d'une seule et unique IHM, simple et intuitive, permettant :

- Le pilotage automatisé de l'installation de stockage ;
- La gestion de stock ;
- La gestion de la charge de stockage admissible dans l'installation de stockage.
- La gestion des utilisateurs avec des droits d'accès

4.2. Exigences fonctionnelles détaillées

Fonctionnalité de pilotage :

EXIGENCE 3. La fonctionnalité de pilotage doit permettre, à partir de l'IHM, d'assurer le stockage et la délivrance, de manière totalement automatisée, des barres vers ou à partir du pont roulant.

Fonctionnalité de gestion des stocks :

EXIGENCE 4. La fonctionnalité de gestion des stocks doit disposer, à tout moment, des possibilités suivantes :

Pour chacune des barres, l'enregistrement :

- Des dimensions et de la matière de la barre ;
- Du certificat de coulée.

Pour la gestion :

- Enregistrement de tous les mouvements physiques ;

- Édition d'un état du stock ;
- Charge dans chaque cassette ;
- Charge totale ;
- Alerte stock mini (pour réapprovisionnement).

Fonctionnalité de gestion de la charge de stockage :

EXIGENCE 5. La fonctionnalité de gestion de la charge de stockage admissible doit permettre d'alerter, de manière franche (visuelle, sonore etc…), l'opérateur en cas d'atteinte de la charge maximum de stockage admissible et interdire tout mouvement de l'installation.

La charge « en cours » de l'installation de stockage doit être connue à tout moment.

4.3. Exigences techniques

EXIGENCE 6. L'installation de stockage doit répondre aux exigences techniques suivantes :

- L'installation de stockage doit contenir, au total, entre 30 et 35 cassettes réparties comme suit :
  - 3 cassettes de 215mm de hauteur; (tolérance + ou -10 mm) ;
  - 27 à 32 cassettes de 155mm de hauteur (tolérance + ou -10 mm) ;
- Les cassettes doivent être démontables sans difficultés ;
- Les cassettes doivent avoir une charge admissible de 3000kg minimum ;
- Les cassettes doivent pouvoir accueillir des barres d'une longueur minimum de 6000 mm ;
- Les cassettes sont dotées de trois séparations (4 compartiments) démontables ;
- L'installation de stockage est équipée d'un chariot automatisé permettant la dépose et la reprise des barres, en se positionnant sous le pont roulant ;
- L'installation de stockage dispose de toutes les sécurités prévues par la réglementation, notamment les arrêts d'urgence ;
- Une plaque signalétique est fixée sur le magasin automatisé. Elle contient à minima les indications suivantes :
  - La référence de l'installation ;
  - La date de fabrication ;
  - Le fabricant ;
  - Le numéro de série ;
  - La tension d'alimentation ;
  - La puissance et le poids de l'installation ;
  - Le poids maximum autorisé en charge ;
  - Le niveau de pression acoustique ;
  - La référence de certification CE ;
  - Le numéro du marché d'acquisition.

4.4. Exigences fonctionnelles de l'IHM

EXIGENCE 7. L'IHM doit être équipée d'un logiciel de pilotage et de gestion en français.

La partie informatique doit être intégrée à l'installation et accessible simplement (pas de PC).

Le logiciel de pilotage et de gestion doit autoriser deux profils - multi utilisateurs pour chacun des profils - avec les fonctionnalités associées suivantes :

- Administrateur : saisie des informations relatives aux barres entrant en stock ; l'entrée en stock ne doit être autorisée aux opérateurs qu'après la saisie des informations relatives aux barres ;
- Magasinier : pilotage des mouvements d'entrée et sortie des barres.

Le logiciel de pilotage et de gestion doit permettre de réaliser un export, sous fichier informatique compatible avec le Pack Office 2016 ou libre office 2018, de l'état du stock avec indication des stocks mini.

5. EXIGENCES RELATIVE A L'ENVIRONNEMENT ET INFRASTRUCTURES

5.1. Environnement technique

Commentaire 2. Le magasin accueillant les tours de stockage dispose des réseaux suivants :
- Départs en 230V et 380V avec des protections 16A pour le 220V et 9-14A pour le 380V ;
- Air : 7 bar.

EXIGENCE 8. L'installation de stockage doit pouvoir être alimentée par tout ou partie de ces réseaux.

L'installation doit être compatible avec le schéma de liaison à la terre TN-C.

Le titulaire fournit tous les câbles et les éléments électriques complémentaires éventuels nécessaires au raccordement de l'installation de stockage au boitier dans cet environnement et réalise le branchement. La consignation et déconsignation du tableau électrique sera effectué par le SLM. (cf. annexe - zones d'implantation possibles).

5.2. Infrastructures

EXIGENCE 9. L'ensemble des équipements constituants l'installation de stockage doit avoir un encombrement maximum clôtures protectrice comprises (cf. annexe – zones d'implantation possibles) de :
- Longueur : 8200 mm ;
- Profondeur : 6000 mm ;
- Hauteur : 5340 mm

L'installation de stockage ou ses éléments constitutifs démontés doivent pouvoir passer la porte d'accès du magasin dont les dimensions maximums sont :
- Largeur : 3000 mm ;
- Hauteur : 4000 mm.

La zone de chargement/déchargement de l'installation devra être compatible avec l'utilisation du pont présent en atelier.

5.3. Prestations étatiques

Selon le poids de son installation, le titulaire fournit la capacité maximum de charge de stockage de barres.

Commentaire 3. La dalle de l'atelier peut recevoir actuellement une charge répartie maximale de 650kg/m². Des travaux de renforcement de la dalle (réalisation d'un socle en béton armé) sont le cas échéant à la charge de l'administration pour accueillir l'installation.

6. EXIGENCES DE MAINTENANCE

6.1. Taux d'utilisation

EXIGENCE 10. L'équipement est prévu de fonctionner 5 jours sur 7 avec une vingtaine d'entrée/sortie de barres par jour.

Le titulaire garantit que les composants essentiels du système présentent une durée de vie minimale de 15 années dans les conditions nominales d'exploitation définies au présent CCTP et de maintenance conforme aux préconisations du constructeur. Le titulaire établi et fourni une liste exhaustive des composants essentiels, définis comme ceux dont la défaillance entraîne l'indisponibilité totale ou partielle de la machine, une dégradation majeure des performances ou un risque pour la sécurité des biens ou des personnes.

LIVRABLE 1. Le titulaire fournit les justificatifs technique suivants :
- une analyse de fiabilité sous la forme d'une étude de type Failure Modes and Effects analysis (AMDEC) incluant les modes de défaillances, la criticité et les mesures de maîtrise des risques ou équivalent ;
- les données de durée de vie (Mean Time Between Failures (MTBF)) ou équivalent ;
- les justifications expérimentales ou de retour d'expérience.

6.2. Maintenance préventive

EXIGENCE 11. Dans le cadre de la garantie contractuelle, le titulaire réalise la maintenance préventive, incluant les mises à jour logicielles. Un étiquetage adapté, positionné sur l'IHM précise la date de réalisation de la visite.

6.3. Assistance téléphonique

EXIGENCE 12. Le titulaire met en place une assistance téléphonique de type « appel hot line » les jours ouvrables, de 9 heure à 12 heure et de 14h à 17 heure, permettant de solliciter le titulaire en cas de panne de l'installation de stockage.

6.4. Consommables et rechanges

EXIGENCE 13. Le titulaire fournit les éventuels consommables nécessaires à l'exploitation pour une durée de deux ans, en tenant compte, le cas échéant, des dates de péremption.

7. EXIGENCES DE SERVICE

EXIGENCE 14. Le titulaire :

- réalise le transport, le déchargement, le montage, l'installation dont la fixation au sol, les raccordements aux réseaux, la mise en route de l'installation de stockage dans le magasin.
- fait procéder à un contrôle de l'installation par un organisme agréé permettant la mise en exploitation et établi une attestation de conformité au présent CCTP de l'installation.
- procède en présence du SLMB à trois essais d'entrée et sortie de barres sur chacune des tours de stockage à partir ou vers le chariot positionné sous le pont roulant. Le temps, pour chacun des essais, est mesuré et enregistré.
- teste en présence du SLMB les fonctionnalités décrites au § 4 (hors charge maximum admissible qui nécessite le chargement complet des tours de stockage).

LIVRABLE 2. Le titulaire rédige un compte-rendu des essais de mise en service de l'installation de stockage.

Commentaire 4. Le SLMB procède à l'essai d'alerte charge maximum lors du stockage des barres, et avant la fin de la garantie de l'installation de stockage.

8. EXIGENCES RELATIVES A LA SECURITE DES SYSTEMES D'INFORMATION

8.1. Internet

EXIGENCE 15. Le produit proposé ne doit pas être dépendant du monde Internet. Aucune connexion à Internet ne doit être permise ni aucune prise en main à distance du matériel informatique par un quelconque moyen. Les mises à jour du logiciel de pilotage et de gestion doivent pouvoir être effectuées par clé USB, ou équivalent, sans connexion directe au réseau internet.

8.2. Résilience informatique

EXIGENCE 16. Le SLM Brest doit disposer de tous les moyens informatiques / supports de réinstallation du système (logiciels, licences, O.S., mots de passe, droits, procédure d'installation, etc.). Ces moyens doivent être mis à jour si l'installation est mise à jour.

8.3. Sécurisation du BIOS

EXIGENCE 17. Le verrouillage de l'accès au BIOS est effectué par un mot de passe robuste, connu et modifiable par l'administrateur du SLM Brest.

La séquence de démarrage est sécurisée afin que les systèmes n'autorisent le démarrage des équipements que sur des périphériques autorisés. Le démarrage sur les périphériques inutiles est désactivé. (Le boot par USB, réseau ou CD-ROM sont désactivés par défaut). Le boot sur un périphérique externe ne doit être possible qu'après un reparamétrage de la séquence de boot (pour les restaurations du système d'exploitation) par l'administrateur du SLM Brest.

8.4. Désactivation périphériques

EXIGENCE 18. Le titulaire désactive les périphériques inutiles (WiFi, Bluetooth, GPS, Webcam, lecteurs de cartes, etc.) dans le BIOS.

8.5. Système d'exploitation soutenu et sécurisé

EXIGENCE 19. Le titulaire utilise une version de système d'exploitation soutenue par l'éditeur pour une longue durée (exemple : Windows 11). La distribution devra être validée par le Titulaire et être en accord avec le cadre de cohérence technique du ministère (CCT).

Les systèmes d'exploitation et logiciels tiers sont à jour des derniers correctifs de sécurité disponibles 3 mois avant la livraison ou l'entrée en phase de qualification. Sauf dérogation du client, aucun composant logiciel ou du système d'exploitation n'est obsolescent à la livraison de l'installation.

8.6. Clef logicielle

EXIGENCE 20. Exigence pour les systèmes Windows uniquement : utiliser une clé de licence de type MAK (Management Activation Key). Ce type de licence permet de ne pas avoir à réactiver la licence régulièrement, ce qui est indispensable pour des PC non connectés à Internet. Les logiciels métier ou logiciels tiers ne doivent pas nécessiter d'activations régulières.

8.7. Accès aux fichiers

EXIGENCE 21. Tous les répertoires stockant des fichiers informatiques et les fichiers eux même disposent de droits d'accès définis au plus juste du besoin (lecture(R)/écriture(W)/exécution(X)).

8.8. Sécurisation système d'exploitation

EXIGENCE 22. Le titulaire effectue une dépollution du système d'exploitation :

- supprimer tous les logiciels ou services (désactivation du service si suppression impossible) non indispensables. Exemple : Cortana, Xbox, Démo Office, Jeux, …
- n'installer sur l'ordinateur que les logiciels et services indispensables à l'usage prévu.
- désactiver tous les services d'envoi de rapport d'erreur ou de fonctionnement à Microsoft ou tout autre entité externe.
- désactiver tous les services de bureau à distance ou connexion à distance.

8.9. Comptes d'administration

EXIGENCE 23. Le titulaire garantie au SLM les droits d'administrateur de la machine.

Les comptes d'administration et d'utilisation sont différenciées (sessions différentes) ;

Un compte d'administration « Administrateur Marine » avec les privilèges de niveau « root » est différencié du compte d'administration de l'industriel afin de garantir l'imputabilité des actions.

8.10. Identifiants et mots de passe

EXIGENCE 24. Le titulaire fournit l'ensemble des comptes et mots de passe (BIOS et comptes Admin) au SLM Brest**.**

8.11. Moindre privilège

EXIGENCE 25. Les profils utilisateurs sont paramétrés spécifiquement : Le principe du moindre privilège est appliqué.

8.12. Durcissement mots de passe

EXIGENCE 26. Les mots de passe des comptes doivent respecter les recommandations de sécurité précisées par le correspondant Cyber du SLM Brest lors de l'installation.

8.13. Antivirus résident

EXIGENCE 27. Pour tout matériel informatique fonctionnant sous Windows ou Linux, un logiciel antivirus validé par le ministère des armées doit être installé et mis à jour avant la livraison (3 mois maximum avant la livraison). L'antivirus doit pouvoir être mis à jour de façon autonome (sans accès internet) via un support externe. (Ex : Anti-virus Windows Defender souhaité pour Windows). Le fournisseur doit prévoir le renouvellement de la licence de l'antivirus sur la durée d'exploitation prévue, ou fournir un antivirus de type "Entreprise" sans expiration.

8.14. Journalisation

EXIGENCE 28. Activer la journalisation des évènements systèmes pour une durée supérieure à 1 an selon les recommandations du correspondant Cyber du SLM Brest lors de l'installation.

8.15. Capacité de restauration

EXIGENCE 29. Le titulaire fournit au client la capacité de restauration permettant l'autonomie de l'unité à la restauration pour les systèmes (Ex : clef USB de restauration). La restauration d'un système doit faire l'objet d'une procédure formelle pour être réalisée par l'unité. La procédure formelle inclut la documentation et les éléments techniques, procédures organisationnelles et tous les mots de passe nécessaires à la restauration. Cette procédure permet la restauration par le client des différents composants des systèmes en totale autonomie sauf contre-indication technique justifiée et validée par le client. Elle doit être validée par le fournisseur, contrôlée par le Titulaire et faire l'objet d'un compte rendu.

8.16. Soutenabilité

EXIGENCE 30. Le titulaire s'engage à maintenir sa solution compatible selon l'évolution du système d'exploitation (mises à jour Windows / montée en version etc.).

9. EXIGENCES DE FORMATION

EXIGENCE 31. A réception de la tour de stockage le titulaire réalise une formation sur le site de BREST au profit de cinq opérateurs.

Les objectifs pédagogiques de la formation sont :

- Être capable d'exploiter toutes les fonctionnalités de l'installation de stockage selon les profils définis ;
- Être capable de réaliser le dépannage de premier niveau.

Un support de formation type fiches réflexes (stocker/giser, déstocker, manipuler, fonctionnalités logiciel…) est rédigé et remis en séance.

Des fiches de dépannage de premier niveau sont rédigées et remises en séance.

LIVRABLE 3. Le titulaire remet les cinq attestations de formation au chef de l'atelier.

10. DOCUMENTATION

EXIGENCE 32. La documentation complète est à fournir en langue française et sous format PDF.

LIVRABLE 4. Le titulaire fournit :

- la liste détaillée et référencée de tous les rechanges et consommables permettant toutes les opérations de maintenance et l'exploitation ;
- la documentation technique d'exploitation ;
- l'échéancier de toutes les maintenances incluant les éventuels contrôles réglementaires en fonction de la législation en vigueur ;
- toute la documentation technique de maintenance permettant la réalisation de toutes les opérations prévues à l'échéancier incluant le carnet de maintenance (hors contrôles réglementaires) :
- les procédures de maintenance,
- les plans, schémas électriques, mécaniques, hydrauliques etc…

- la procédure de mise à jour des logiciels ;
- note de calcul résultats d'essai (R4313-63)
- un exemplaire de la notice d'instruction en français(R4313-63)
- l'attestation de conformité du montage ;
- le rapport de contrôle de l'organisme agréé permettant la mise en exploitation ;
- le certificat de conformité CE et les éventuels autres certificats réglementaires ; (R4313-66 et 67)
- le CR d'essais suite à la mise en service ;
- les attestations de formation des opérateurs ;
- les fiches de dépannage de premier niveau.

11. GARANTIE CONTRACTUELLE

EXIGENCE 33. La durée de la garantie contractuelle s'exerce dans les conditions définies au CCAP.

Elle correspond à la garantie que peut faire valoir un utilisateur du MINARM contre les éventuelles défaillances d'un produit auprès du titulaire. Ce dernier doit livrer un bien conforme au contrat et il répond des défauts de conformité existants lors de la délivrance du bien. Pour être reconnu comme non-conforme, le produit doit répondre à au moins un des points suivants :

- le bien n'est pas conforme à l'usage habituel d'un bien du même type,
- le bien ne correspond pas à la description donnée par le titulaire,
- le bien ne présente pas les qualités détaillées dans une fiche descriptive le concernant ou dans son étiquetage,
- le bien ne correspond pas à l'usage spécial qui est recherché par le service contrairement à ce qui été a dit par le titulaire,
- l'installation convenue n'a pas été effectuée correctement par le titulaire,
- le manuel d'installation est incomplet, de langue non autorisée, ou incompréhensible, et pour cette raison l'appareil a été mal monté/installé par l'utilisateur voire n'est pas installable,
- le bien présente un défaut de fabrication, une imperfection, un mauvais assemblage et/ou une pièce/un ensemble de pièces défectueuses.

LIVRABLE 5. Le titulaire fournit les informations suivantes :

- contenu de la garantie (quelles pièces sont couvertes,...) et pannes ou prestations exclues,
- informations nécessaires à sa mise en œuvre (lieu et conditions de réparation du produit défectueux, ...).

Durant la période de garantie contractuelle, le titulaire réalise la maintenance préventive (cf. article 6 du présent CTTP).

LIVRABLE 6. un calendrier prévisionnel définissant les dates et la fréquence des interventions de maintenance préventive, en fonction des besoins spécifiques de l'installation.

12. EXIGENCES DE MANAGEMENT

EXIGENCE 34. Le titulaire doit respecter les exigences suivantes relatives aux dispositions de management :

- La langue française est à utiliser lors des échanges dans le cadre du marché (notamment : courriers, contacts téléphoniques, réunions, documents) ;
- Les coordonnées de l'entité destinataire des réclamations clients (au sens de la norme ISO 9001) doivent être transmises.

13. EXIGENCES REGLEMENTAIRES ET SST

EXIGENCE 35. Le titulaire participe, le cas échéant avec ses sous–traitants, à la rédaction de plan de prévention du chef d'organisme, pour toutes les prestations prévues. Le titulaire applique les dispositions prévues au plan de prévention et fournit les preuves nécessaires d'habilitation de ses personnels ou de contrôles réglementaires des équipements utilisés (manutention etc…).

Le titulaire déclare avoir pris connaissance des dispositions qui figurent dans l'Arrêté du 19 mai 2020 (cf. exigence 1), et s'engage, pour ce qui le concerne, à s'y conformer. En cas d'accident touchant son personnel, outre les formalités à accomplir vis-à-vis des instances qualifiées auxquelles il doit rendre compte, le titulaire reconnait devoir en informer le chef d'organisme utilisateur. Le titulaire s'engage à faire effectuer les travaux par du personnel qualifié, compétent, ayant reçu préalablement la formation réglementaire, disposant des habilitations requises en situation régulière vis-à-vis de la réglementation contre le travail illégal, y compris si ce personnel appartient à une entreprise sous-traitante.

14. OPERATIONS DE VERIFICATION

14.1. Dossier de présentation à la vérification

EXIGENCE 36. Il est de la responsabilité du titulaire d'apporter la preuve de la conformité de ses prestations. Les opérations de vérifications du client sont subordonnées à la fourniture par le titulaire d'un "dossier de présentation à la vérification (DPV)", accompagné de l'ensemble des preuves de conformité requises par le présent CCTP.

Pour chaque lot de liquidation le client s'assure que :
- la fourniture est conforme aux exigences du présent CCTP et exempte de tout défaut préjudiciable à son emploi,
- les différents livrables dont la déclaration de conformité sont joints,
- les obligations incombant au titulaire exécutées, notamment pour les prestations de MCO.

Par ailleurs, les contrôles suivants sont effectués à destination :
- contrôle visuel de l'emballage,
- matériel complet et en bon état une fois déballé (éventuellement par prélèvement),
- contrôle de bon fonctionnement le cas échéant.

14.2. Certificat de conformité

Commentaire 5. Est considérée comme non-conformité (NC) toute défaillance, écart ou anomalie affectant une prestation, une fourniture, une documentation ou un résultat au regard :
- des exigences contractuelles,
- des règles de l'art,
- des normes applicables,
- des prescriptions validées par le pouvoir adjudicateur.

Les non-conformités sont classées selon leur criticité :
- NC mineure : sans impact significatif sur la performance ou l'exploitation ;
- NC majeure : impact sur la qualité ou la disponibilité sans effet immédiat critique ;
- NC critique : impact sur :
  - la sécurité,
  - la disponibilité opérationnelle,
  - ou la conformité réglementaire.

LIVRABLE 7. Le titulaire a la responsabilité de livrer un produit conforme, réalisé selon les clauses contractuelles et les dispositions réglementaires applicables. Il présente aux opérations de vérification un produit accompagné des preuves demandées contractuellement. Le Titulaire matérialise cette conformité en joignant au produit présenté un certificat ou une déclaration de conformité, par lequel il déclare :
- que sa composition est celle de l'état de configuration contractuel ;
- qu'il est exempt de non-conformités critiques ;
- qu'il est exempt de non-conformités majeures autres que celles mentionnées dans l'état ou la déclaration de configuration.

Le titulaire doit tenir à la disposition du Représentant les preuves et enregistrements prévus au titre du marché découlant de la mise en œuvre des processus de maîtrise des produits présentant des non-conformités, ainsi que les informations et documentations nécessaires à l'analyse de ces preuves et enregistrements.

15. LIVRABLES

Livrables (matériels, services et/ou documents)					Echéance de livraison (délais)	Critères de conformité (matériels et/ou documents)	Observations
Nature (services)	**Quantité / échéance (services)**	**Code**	**Nature (documents)**	**Quantité (documents)**			
Fiabilité	Analyse de durée de vie	Livrable 1	Analyse de fiabilité	1 exemplaire informatique	Livraison de l'installation	- Respect des exigences du paragraphe 6.1 du CCTP - Respect du délai de fourniture du document - Quantité des documents livrés conforme au besoin	
Essais	Installation	Livrable 2	Compte-rendu des essais	1 exemplaire informatique	Livraison de l'installation	- Respect des exigences du paragraphe 7 du CCTP - Respect du délai de fourniture du document - Quantité des documents livrés conforme au besoin	
Formation	Formations utilisateurs	Livrable 3	Compte rendu de formation	1 exemplaire informatique	15 jours après la formation	- Respect des exigences du paragraphe 9 du CCTP - Respect du délai de fourniture du document - Quantité des documents livrés conforme au besoin	
Documentation	Documentation technique	Livrable 4**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**	Documentation	1 exemplaire informatique	Livraison de l'installation	- Respect des exigences du paragraphe 10 du CCTP - Respect du délai de fourniture des documents - Quantité des documents livrés conforme au besoin	

Livrables (matériels, services et/ou documents)					**Echéance de livraison (délais)**	**Critères de conformité (matériels et/ou documents)**	**Observations**
Nature (services)	**Quantité / échéance (services)**	**Code**	**Nature (documents)**	**Quantité (documents)**			
Documentation	Contenu de la garantie	Livrable 5	Contenu de la garantie	1 exemplaire informatique	Livraison de l'installation	- Respect des exigences du paragraphe Livrable 5 du CCTP - Respect du délai de fourniture des documents - Quantité des documents livrés conforme au besoin	
Garantie contractuelle Maintenance préventive	Lancement du marché puis mise à jour annuelle	Livrable 6	Calendrier prévisionnel et plan de maintenance préventive	1 au format PDF	30 jours après notification du marché puis date anniversaire	- Respect des exigences des articles 6 et **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**1 du CCTP - Respect du délai de fourniture du document Quantité des documents livrés conforme au besoin	
Garantie	Certificat de garantie	Livrable 77	Certificat ou déclaration de conformité	1 exemplaire informatique	Livraison des fours	- Respect des exigences du paragraphe 14.2 du CCTP - Respect du délai de fourniture des documents - Quantité des documents livrés conforme au besoin	

ANNEXE

Zones d’implantation possibles



Zones
d'implantation poss