



**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction de l'Infrastructure de la Défense
De Papeete**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

OBJET DU MARCHÉ :


POLYNESIE FRANCAISE – ILE DE TAHITI – COMMUNE DE FAA'A – GROUPEMENT AÉRONAUTIQUE MILITAIRE – ZAP 08 – HANGAR CIP

REMPLACEMENT DE LA COUVERTURE ET DE LA PORTE DU HANGAR

DISPOSITIONS TECHNIQUES


LOT 2

PORTE HANGAR

	POLYNESIE FRANCAISE – ILE DE TAHITI – COMMUNE DE FAA'A – GROUPEMENT AÉRONAUTIQUE MILITAIRE – ZAP 08 – HANGAR CIP REEMPLACEMENT DE LA COUVERTURE ET DES PORTES DU HANGAR DISPOSITIONS TECHNIQUES LOT 2 – PORTE HANGAR	Version : 1
		Date : Janvier 2024

SOMMAIRE

CHAPITRE 1	INDICATIONS GENERALES ET HYPOTHESES	3
ARTICLE 1.1	OBJET DES TRAVAUX	3
ARTICLE 1.2	DEFINITION DES TRAVAUX	3
ARTICLE 1.3	INDICATIONS GENERALES.....	4
ARTICLE 1.4	CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX UTILISES	4
CHAPITRE 2	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	5
CHAPITRE 3	PORTE HANGAR	6
ARTICLE 3.1	DEPOSE, DEPLOMBAGE ET EVACUATION DES VANTAUX DE LA PORTE DU HANGAR	6
ARTICLE 3.2	RENFORCEMENT ET RENOVATION DU PORTIQUE	7
ARTICLE 3.3	FOURNITURE ET POSE DE LA PORTE HANGAR.....	7
ARTICLE 3.4	MOTORISATION DE LA PORTE HANGAR	8
ARTICLE 3.5	PARTICULARITE.....	9
ARTICLE 3.6	RECEPTION	9
CHAPITRE 4	NETTOYAGE FIN DE CHANTIER	9

	POLYNESIE FRANCAISE – ILE DE TAHITI – COMMUNE DE FAA'A – GROUPEMENT AÉRONAUTIQUE MILITAIRE – ZAP 08 – HANGAR CIP REEMPLACEMENT DE LA COUVERTURE ET DES PORTES DU HANGAR DISPOSITIONS TECHNIQUES LOT 2 – PORTE HANGAR	Version : 1
		Date : Janvier 2024

CHAPITRE 1 INDICATIONS GENERALES ET HYPOTHESES

ARTICLE 1.1 OBJET DES TRAVAUX

Le présent C.C.T.P. a pour but de définir et décrire l'ensemble des travaux à réaliser par le titulaire, le remplacement de la couverture et des portes du hangar CIP, au sein du Groupement Aéronautique Militaire à FAA'A (GAM FAA'A), incluant :

- La réalisation des études préalables, notes de calculs et dimensionnements avant exécution.
- La réalisation des plans d'exécution et/ou de détails.
- La fourniture de la documentation, fiches produits, avis techniques et certifications relatifs aux matériaux et matériels mise en œuvre.
- La préparation de la phase chantier (Sécurité, installations de chantier, habilitations, démarches administratives...).
- La fourniture et pose des ouvrages proprement dits et selon les règles de l'art, toutes sujétions de raccordement ou fixations compris.
- La réalisation des essais et contrôles nécessaire au bon fonctionnement des installations installées.
- La fourniture du dossier des ouvrages exécutés et plans de récolement (DOE).


Le titulaire, garant de la bonne exécution, réalisera les travaux conformément aux règles de l'art selon les normes et DTU en vigueur. Les matériels et matériaux utilisés sur le chantier seront certifiés et porteront le marquage NF et CE.

Nota : Le titulaire ayant eu connaissance des lieux, prendra ainsi toutes les dispositions nécessaires pour éviter les dommages que pourrait engendrer son intervention sur les ouvrages ainsi que les aéronefs stationnés dans le hangar se situant dans et en périphérie de la zone travaux ; le cas échéant, les frais afférents de réparations ou consolidations seront à sa charge.

ARTICLE 1.2 DEFINITION DES TRAVAUX

Les travaux proprement dits comprennent :

- les études, calculs et dessins nécessaires à l'exécution des prestations selon les règlements et règles de l'art en vigueur ;
- la dépose et le déplombage des 12 (douze) vantaux existants et des accessoires (guidage inférieur et supérieur, etc....) ;
- la dépose et l'évacuation des accessoires (guidages inférieurs et supérieurs, etc....) ;
- la démolition et évacuation du massif support des guidages inférieurs ;
- le renforcement et rénovation du portique conformément à la note de calcul y compris la passerelle supérieure ainsi que les 2 (deux) échelles à crinoline ;
- la réalisation du guidage inférieur dans son ensemble (Ouvrage béton armé, guides, évacuation des EP, etc..) ;
- fourniture et pose de portes roulantes aéronautiques ;
- fourniture et pose du système de motorisation ;
- calfeutrement ;
- finition et essais.

	POLYNESIE FRANCAISE – ILE DE TAHITI – COMMUNE DE FAA'A – GROUPEMENT AÉRONAUTIQUE MILITAIRE – ZAP 08 – HANGAR CIP REEMPLACEMENT DE LA COUVERTURE ET DES PORTES DU HANGAR DISPOSITIONS TECHNIQUES LOT 2 – PORTE HANGAR	Version : 1 Date : Janvier 2024
--	--	--

ARTICLE 1.3 INDICATIONS GENERALES

Le titulaire étudiera, de façon approfondie, l'ensemble des documents du dossier consultatif afin donner un prix pour l'ensemble des travaux à réaliser. Ainsi, toute omission ne saurait le soustraire à exécuter les ouvrages tels qu'ils sont décrits ou bien dessiner.

Toutes imprécisions ou contradictions, qui pourraient se révéler dans les documents fournis, doivent être signalés par l'entrepreneur en temps utile (voir modalités du règlement de consultation).

En conséquence, le titulaire ne pourra se prévaloir d'aucune erreur ou omission susceptible d'être relevée dans les pièces du marché, pour refuser l'exécution des travaux nécessaires au parfait achèvement des prestations.



Toutes les dimensions et quantités indiquées dans le présent document ou sur les plans sont données à titre indicatif.



Le repérage Plomb avant Travaux JT200232903 établi le 14/12/2023 par SOCOTEC a recensé des matériaux et produits contenant du Plomb sur les portes monumentales, portiques, et la charpente métallique.

Le titulaire devra prendre toutes les dispositions nécessaires en matière d'interventions sur les peintures contenant du plomb et devront :

- **Se conformer aux exigences des articles R4412-156 à R4412-160 du code du travail.**
- **Prendre connaissance de l'ANNEXE 4 – Notice d'information du présent repérage Pages 21 à 23 du Repérage Plomb.**
- **Prendre connaissance du document ED909 de l'INRS, Prévention des risques professionnels – Interventions sur les peintures contenant du Plomb.**

Outre les documents décrits au CCAP, les documents techniques applicables au marché sont :

- Le Code du Travail et le Code de la Polynésie Française.
- Les Eurocodes et la réglementation spécifique à applicable en Polynésie Française.
- Les normes en vigueur, mises en application au jour de la remise de l'acte d'engagement.
- Les lois, les ordonnancements et décret de références, applicables au titre du marché.
- Les Documents Techniques Unifiés, les Avis Techniques ou règles techniques émanant des organismes professionnels et ressortant des recommandations des bureaux officiels agréés.
- Les Cahiers de Prescriptions Techniques (C.P.T.).
- Le dossier de consultation comprenant les dispositions générales, les dispositions techniques.

ARTICLE 1.4 CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX UTILISES

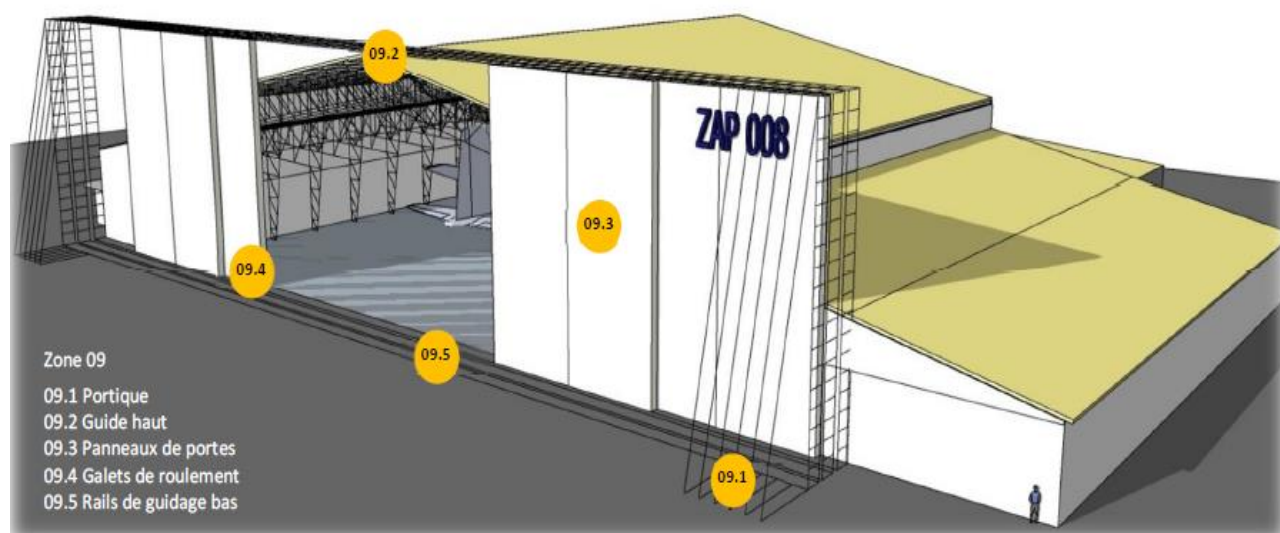
La porte hangar devra répondre aux normes NF EN 12453 et NF EN 12604


CHAPITRE 2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les travaux comprennent la fourniture et la pose d'une porte de type coulissante constituée de vantaux disposés sur plusieurs files de rails avec refoulement des vantaux de part et d'autre de la baie, dont les dimensions sont conformes à l'existant soit 54,00 m de largeur sur une hauteur de 14,00 m.

Les travaux proprement dits comprennent :

- Les études, calculs et dessins nécessaires à l'exécution des prestations selon les règlements et règles de l'art en vigueur ;
- La consignation électrique et la dépose des éclairages du portique ;
- La dépose et le déplombage des 12 (douze) vantaux existants et des accessoires (guidage inférieur et supérieur, etc....) ;
- La dépose et l'évacuation des accessoires (guidage inférieur et supérieurs, etc...) ;
- Le renforcement et rénovation du portique conformément à la note de calcul y compris la passerelle supérieure ainsi que les 2 (deux) échelles à crinoline ;
- La réalisation du guidage inférieur dans son ensemble (ouvrage béton armé, rails guides, évacuations des EP, etc..) ;
- La fourniture et pose des vantaux roulants aéronautiques ;
- La fourniture et pose du système de motorisation ;
- Le calfeutrement ;
- Les finitions et essais ;



	POLYNESIE FRANCAISE – ILE DE TAHITI – COMMUNE DE FAA'A – GROUPEMENT AÉRONAUTIQUE MILITAIRE – ZAP 08 – HANGAR CIP REEMPLACEMENT DE LA COUVERTURE ET DES PORTES DU HANGAR DISPOSITIONS TECHNIQUES LOT 2 – PORTE HANGAR	Version : 1
		Date : Janvier 2024

CHAPITRE 3 PORTE HANGAR

ARTICLE 3.1 DEPOSE, DEPLOMBAGE ET EVACUATION DES VANTAUX DE LA PORTE DU HANGAR

Le titulaire devra la dépose de l'ensemble des portes. Celles-ci seront disposées au sol dans une zone bien définie, afin que l'ensemble des peintures blanches soit entièrement déplombé.

Méthodologie :

L'Entreprise consignera dans un document les modes opératoires de retrait du plomb choisis et les motivations de ces choix en fonction des caractéristiques du site.

Contrôle initial :

En vue d'effectuer une comparaison avec le test d'empoussièrement surfacique final, un test initial de même nature sera effectué avant le début des travaux.

Confinement et protections de la zone d'intervention :

Confinement aux accès

Les zones d'interventions seront confinées pour protéger les occupants du site des poussières de plomb. Dans tous les cas, le local concerné par les travaux sera vidé de toute activité. Le confinement se présentera sous la forme d'un sas destiné à retenir la poussière, créé au niveau de la porte d'entrée. Il est constitué de deux films polyane de 200 µm.

Protection des sols

En raison de son mauvais état actuel, le sol, difficile à décontaminer, sera également recouvert d'un film polyane en vue de faciliter le nettoyage de fin de chantier.

Dépose du revêtement :

Dépose de revêtements plombés par la méthode décrite par le titulaire dans sa méthodologie.

Le revêtement à déposer est une peinture, en œuvre sur subjectile métallique.

Contrôles en fin d'opération :

Sitôt les travaux de dépose des revêtements achevés, il sera effectué un contrôle d'empoussièrement surfacique sur le sol, à la charge du Maître d'Ouvrage. Les résultats seront comparés à ceux du contrôle préalable aux travaux.


En cas de résultat négatif (taux d'empoussièrement supérieur après nettoyage du chantier qu'avant le chantier), le titulaire, devra procéder à ses frais à une reprise des travaux et/ou au nettoyage du local et à un nouveau contrôle, et ce autant de fois que nécessaire jusqu'à l'obtention d'un résultat positif.

Rapport final d'intervention :

Le titulaire aura à établir un document récapitulatif d'intervention comprenant :

- la description et le détail des travaux réalisés,
- la chronologie des opérations,
- la copie de toutes les fiches ou PV des contrôles, mesures, analyses, etc...., effectués pendant toute la durée du chantier et lors de la restitution,
- la copie du registre des contrôles imposés par l'arrêté du 14 mai 1996,
- les fiches de pesage,
- l'autorisation de mise en décharge,
- les certificats de mise en décharge,
- les bordereaux de suivi des déchets,
- toutes autres pièces éventuelles concernant le déroulement des travaux.

Localisation : Porte Hangar

	POLYNESIE FRANCAISE – ILE DE TAHITI – COMMUNE DE FAA'A – GROUPEMENT AÉRONAUTIQUE MILITAIRE – ZAP 08 – HANGAR CIP REEMPLACEMENT DE LA COUVERTURE ET DES PORTES DU HANGAR DISPOSITIONS TECHNIQUES LOT 2 – PORTE HANGAR	Version : 1
		Date : Janvier 2024

ARTICLE 3.2 RENFORCEMENT ET RENOVATION DU PORTIQUE

Il appartient au titulaire de réaliser les études de dimensionnement du portique, pour satisfaire aux contraintes et aux conditions architecturales du projet.

Le titulaire devra donc :

- Décaper le plomb dans la peinture bleue de manière localisée, aux zones concernées par la mise en place de renforts structurels et constituant l'ossature du portique ;
- Renforcer le portique support (conformément à la note de calcul de structure) ;
 - Z9S1 - Renforcement des poteaux IPE300
 - Z9S2 - Renforcement des stabilisateurs
 - Z9S3 - Renforcement des longerons du guide haut du rail

Lors de ces opérations, il conviendra également de procéder à la révision des boulons de type M16 positionnés sur les assemblages.

- Remettre en état la structure métallique du portique des dégradations liées à la corrosion. Pour ce faire, le traitement de surface des aciers devra prendre en compte les normes NF EN ISO 12944 et NF P 24- 351 qui définissent les classes de corrosivité en fonction de l'environnement et de l'atmosphère du lieu de la réalisation et être exécuté par des entreprises certifiées. Il est précisé que l'ensemble des ouvrages de charpente métallique du présent lot devront répondre à une atmosphère extérieure du type C4 (zones côtières avec salinité normale).
- Remettre en conformité les deux échelles à crinolines d'accès à la plateforme.
- La pose des éclairages sur le portique et essais.

ARTICLE 3.3 FOURNITURE ET POSE DE LA PORTE HANGAR

Le titulaire du présent lot, doit la fourniture et pose de la nouvelle porte du hangar ainsi que sa motorisation conforme aux normes en vigueur.

Vantaux :

Chaque vantail de 4.50m de largeur est constitué de panneaux juxtaposés pour former un ensemble homogène.

La structure des vantaux sera constituée de poutres laminées à chaud, le tout est contreventé en croix.

Traitement de surface :

Les traitements de surface standards seront les suivants :

- panneaux : sablage et thermo laquage teinte au choix dans la gamme standard du nuancier RAL ;
- Structure vantaux, rails de guidage inférieur et supérieur : acier galvanisée.

Habillage :


L'habillage des panneaux sera constitué sur la face extérieure d'une tôle galvanisée de 15/10ème

L'affaiblissement acoustique de cette porte sera de 25 dB.

Articulation :

L'articulation des vantaux sera sur une cinématique à refoulement de vantaux de part et d'autre de la baie.

Les portes seront donc de type bidirectionnelles. Pour ouvrir, la moitié des lames roulent vers la gauche et l'autre moitié vers la droite. Chaque lame sera limitée dans sa course.

	POLYNESIE FRANCAISE – ILE DE TAHITI – COMMUNE DE FAA'A – GROUPEMENT AÉRONAUTIQUE MILITAIRE – ZAP 08 – HANGAR CIP REEMPLACEMENT DE LA COUVERTURE ET DES PORTES DU HANGAR DISPOSITIONS TECHNIQUES LOT 2 – PORTE HANGAR	Version : 1
		Date : Janvier 2024

Guidage inférieur :

Le guidage inférieur sera constitué de plusieurs bandes de roulement soudées sur des fers en U.

Les galets du bas reprennent la ½ force du vent et seront montés sur roulement à billes graissées à vie.

Un drainage du rail empêchera une stagnation d'eau, les évacuations seront reliées aux caniveaux présents à proximité des portes.

Il appartient au titulaire de réaliser les études de dimensionnement du guidage inférieur, pour satisfaire aux contraintes liées au vantaux de la porte ainsi que les efforts dus aux vents.

Le titulaire devra la réalisation de la signalisation horizontale, du marquage au sol sera en résine thermolaquée de type zebra couleur jaune/noir et pour la réalisation conformément comme décrit ci-dessous y compris :

- le nettoyage du support si nécessaire
- le pré marquage
- la réalisation du marquage en résine thermolaquée y compris toutes fournitures utiles à sa parfaite exécution



Guidage supérieur :

Il sera prévu un chemin de roulement indépendant pour chaque file de rail. Celui-ci est intégré au portique existant, lui transmettant les efforts dus aux vents.

Le guidage haut sera composé de plusieurs bandes de roulement constituées de HEA ou IPE disposés en parallèle pour former une bande de roulement indéformable.

Etanchéité :

L'ensemble des bords des panneaux devra être protégé par des joints montés sur des rails aluminiums laqués noir.

Au sol l'étanchéité est assurée par une brosse montée sur support aluminium montée sous chaque vantail.

L'étanchéité verticale de bord de bais est assurée par la mise en place d'une brosse montée sur profil aluminium. L'étanchéité verticale inter panneau est assurée par des brosses.

Portillon de sécurité :

La porte sera équipée d'un portillon de sécurité, intégré dans un vantail. Ce portillon sera équipé d'un système de déverrouillage sans clef dans le sens de l'évacuation avec un dispositif de visualisation adapté. La porte sera également équipée d'un ferme porte avec angle d'ouverture jusqu'à 180°, conforme à la norme EN 1154.


ARTICLE 3.4 MOTORISATION DE LA PORTE HANGAR

Manœuvre motorisée :

La translation de chaque vantail sera obtenue par une motorisation type Maître/Esclave par butées mécaniques, le vantail moteur entraîne les autres dès que les butées sont en contact.

Fonctionnement de type « motorisé » suivant la définition de la norme NF EN 13241-1

Chaque vantail se déplacera sur sa file de rail et se refoule dans le vantail contigu.

	POLYNESIE FRANCAISE – ILE DE TAHITI – COMMUNE DE FAA'A – GROUPEMENT AÉRONAUTIQUE MILITAIRE – ZAP 08 – HANGAR CIP REEMPLACEMENT DE LA COUVERTURE ET DES PORTES DU HANGAR DISPOSITIONS TECHNIQUES LOT 2 – PORTE HANGAR	Version : 1
		Date : Janvier 2024

La commande « ouverture – fermeture – arrêt d'urgence » à action maintenue par boîte à bouton sera située à proximité des portes et permettra à l'opérateur d'avoir une vue directe et complète sur le déplacement de la porte, tout en s'assurant qu'il ne se trouve pas dans une position dangereuse.

Les lames motrices déplaceront les lames de queue en utilisant une variété de mécanismes de rassemblement pour positionner toutes les lames.

Manœuvre de secours :

Un débrayage aisé, ramené à hauteur d'homme, permettra la manœuvre manuelle de la porte.

Motorisation :

La porte sera équipée de moteurs étanches à l'eau et à la très fine poussière (IP 65) avec frein moteur débrayable en cas de panne de secteur. Moteur triphasé 220/380 V auto lubrifié 8000 heures de service.

Alimentation électrique :

Le titulaire du marché récupérera l'alimentation électrique existante et après vérification, raccordera l'armoire de protection de la porte fournie dans le cadre du marché.

Cette armoire devra posséder les protections nécessaires au bon fonctionnement de la motorisation de la porte et protéger toute l'installation.

Elle se situera à proximité de la porte.

ARTICLE 3.5 PARTICULARITE

Les travaux seront exécutés en site occupé. A cet effet le titulaire du marché prendra toutes les dispositions pour ne pas occasionner de gênes aux occupants du bâtiment.

Au vu des contraintes opérationnelles, le titulaire du marché effectuera un planning en liaison avec le maitre d'œuvre et les industriels.

Si pour une raison urgente, il est nécessaire de sortir ou rentrer un aéronef, le titulaire s'adaptera à la demande de l'occupant sans aucune indemnité financière.

ARTICLE 3.6 RECEPTION

Les conditions d'opérations de réception des ouvrages sont fixées au DTU concerné.

Ces opérations consistent en la vérification de la conformité de l'exécution des ouvrages vis à vis des textes réglementaires et plus particulièrement en la vérification du bon fonctionnement de l'ouvrage en toute sécurité.

Dans le cas de malfaçon importante le titulaire devra remplacer les éléments d'ouvrage défectueux.

Le titulaire du marché fera contrôler les installations électriques par un organisme agréé, à ses frais, et fournira un procès-verbal de conformité rédigé par cet organisme le jour des opérations de réception.

CHAPITRE 4 NETTOYAGE FIN DE CHANTIER

Le titulaire doit la réalisation d'un nettoyage à l'issue des travaux comme suit :

Le nettoyage de fin de chantier sera réalisé deux (2) fois :

- Avant les opérations préalables à la réception.
- Avant la livraison des bâtiments aux bénéficiaires.