MINISTÈRE
DES TRANSPORTS
Liberté
Égalité
Fraternité

dgac direction générale de l'Aviation civile
DSNA

Direction des Services de la Navigation Aérienne
Direction des Opérations
Service de la Navigation Aérienne Antilles Guyane

APPEL D'OFFRE OUVERT
Marché passé en application des articles L.2161-2 à R.2161-5 du CCP et sous la forme d'un accord-cadre à bons de commande
N° 2026-09

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

MAINTENANCE PREVENTIVE ET CORRECTIVE DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'EAU GLACEE ET DE CLIMATISATION DU SNA-AG

☐ **LOT 1 : MARTINIQUE - Bloc Technique du Lamentin**
☐ **LOT 2 : MARTINIQUE - Radar Morne vent et stations isolées**
☐ **LOT 3 : GUADELOUPE - Bloc Technique du Raizet et Plate Forme Energie**
☐ **LOT 4 : GUADELOUPE - Radar Chazeau et stations isolées**
☐ **LOT 5 : GUYANE - Bloc Technique de Cayenne, Centrale Electrique et stations isolées**

Service de la Navigation Aérienne Antilles - Guyane

Ce document contient 20 pages (hors annexes)

TABLE DES MATIERES

1. Présentation du SNA Antilles - Guyane 3

2. Objet du marché 3

3. Allotissement 3

4. Cadre règlementaire et normatif 4

5. Description des installations 4

6. Prestations attendues 5

6.1. Prestations forfaitaires 6

6.1.1. Inventaire de départ et prise en compte des installations 6

6.1.2. Maintenance préventive 6

6.1.3. Gestion de stock et pièces de rechange 8

6.1.4. Maintenance corrective courante 8

6.1.5. Astreinte 9

6.1.6. Assistance technique et conseil 9

6.1.7. Assistance aux organismes de contrôle 10

6.1.8. Mise à jour de la documentation 10

6.1.9. Participation aux réunions 10

6.1.9.1. Revue de lancement du contrat 11

6.1.9.2. Réunion de prise en charge après inventaire 11

6.1.9.3. Réunion trimestrielle 11

6.2. Prestations hors forfait 12

6.2.1. Maintenance corrective- Définition 12

6.2.2. Maintenance corrective sur devis 12

6.2.3. Garantie 13

7. Délai d'intervention et dépannage 13

7.1. Délai d'intervention 13

7.2. Délai de dépannage 14

7.3. Délais d'intervention et dépannage contractuels 14

7.4. Traçabilité 16

8. Livrables attendus au titre des prestations 16

9. Modalité d'exécution 17

9.1. Obligation du SNA/AG 17

9.2. Obligation du Titulaire 18

9.3. Environnement 18

9.4. Personnel intervenant au contrat 18

10. Règles en matière de prévention, confidentialité et de sécurité 19

10.1. Accès 19

10.2. Plan de prévention 19

10.3. Signalisation des travaux 19

10.4. Mesure de sûreté 19

10.5. Évaluation de la prestation 20

1. Présentation du SNA Antilles - Guyane

Le Service de la Navigation Aérienne aux Antilles – Guyane (SNA/AG) a son siège au Lamentin en Martinique.

Il exerce ses missions notamment sur les trois aéroports suivants :
- Aéroport de Martinique (SNA Martinique Aimé Césaire),
- Aéroport de Guadeloupe (Organisme de Contrôle de Pointe à Pitre - le Raizet),
- Aéroport de Guyane (Centre de Contrôle de Cayenne Félix Eboué)

Ses principales missions :
- Fournir les services de la circulation aérienne, de communication, de navigation et de surveillance afférents, les services d'information aéronautique, aux aéronefs évoluant dans son espace aérien ainsi que les services de recherche et de sauvetage,
- Assurer le bon fonctionnement des installations techniques au sol.

Dans ce cadre, tous les locaux opérationnels du SNA/AG sont climatisés H24. Il s'agit notamment des vigies, des blocs techniques, des centrales électriques, des stations radars, des antennes avancées VHF et des stations de radionavigation.

Correspondants au SNA Antilles Guyane :

Pour le SNA/AG (3 sites):

Le Chef de Service Technique
☎: 05 96 42 24 88 - 🖷 : 06 96 93 60 72
L'adjoint au Chef de Service Technique
☎: 05 96 42 25 14 - 🖷 : 06 96 96 59 96

Pour la Martinique :

Le chef de la Section Electricité, Climatisation (EC)
☎ 05 96 42 24 30 - 🖷 : 06 96 96 70 37

Pour la Guyane :

Le chef de la Subdivision technique
☎: 05 94 35 93 15 - 🖷 : 06 94 91 64 64

Pour la Guadeloupe :

Le chef de la division technique
☎: 05 90 48 20 11 - 🖷 : 06 90 69 21 03
Le chef de la Section Electricité, Climatisation (EC)
☎: 05 90-48-20-31 - 🖷 :

2. Objet du marché

Le présent marché a pour objet la maintenance des installations opérationnelles et non opérationnelles, assurant la production et la distribution d'eau glacée, la climatisation et le traitement d'air des différentes installations du Service de la Navigation Aérienne, en Martinique, Guadeloupe et Guyane. La maintenance recouvre à la fois la maintenance préventive et la maintenance corrective (palliative et curative).

Le Titulaire assure toutes les actions de conduite des installations, de maintenance et de vérifications périodiques dans le respect des normes en vigueur, des exigences de sécurité et des spécifications du présent CCTP de manière à garantir le bon fonctionnement des installations.

Le présent CCTP a notamment pour objet de :

- Décrire les tâches à réaliser dans le cadre du marché de maintenance (préventive et corrective),
- Définir les relations contractuelles techniques

3. Allotissement

Ce marché est alloti de la manière suivante :

- Lot 1 : Installations de climatisation du Bloc Technique du Lamentin (Martinique)
- Lot 2 : Installations de climatisation du Radar de Morne Vent et stations isolées (Martinique)
- Lot 3 : Installations de climatisation du Bloc Technique du Raizet et Plateforme Energie (Guadeloupe)
- Lot 4 : Installations de climatisation du Radar de Chazeau, et stations isolées (Guadeloupe)
- Lot 5 : Installations de climatisation du Bloc Technique de Cayenne, Centrale Electrique et stations isolées (Guyane)

4. Cadre règlementaire et normatif

D'une manière générale, le titulaire se réfère aux notices d'entretien des constructeurs et prend connaissance des éventuels dossiers d'identité des matériels et équipements sur le site.
Le titulaire est responsable de connaître et respecter toute la réglementation applicable à son activité et ce type d'installations. Les prestations (préventives comme correctives) prennent en compte l'évolution du cadre réglementaire tout au long de l'exécution du marché public, conformément à son devoir d'information et de conseil.
Les normes de référence sont précisées dans les annexes techniques

5. Description des installations

Les différentes installations techniques de climatisation sont listées de manière exhaustive au niveau des annexes au présent CCTP relatives à chaque lot.

Voir § Annexes techniques respectives à chacun des lots -.

Nota Bene : le titulaire du lot 1 est informé que les installations de climatisation du Bloc technique du Lamentin seront remplacées à court terme dans le cadre d'un marché spécifique en cours ~~de~~ d'attribution. En attendant la liste exhaustive de ces nouveaux équipements dont la maintenance devra être prise en charge par le titulaire, le principe de fonctionnement global des nouvelles installations sont décrites en annexe A du lot 1

Le marché concerne la totalité des installations techniques, des équipements de production, de transport et de distribution. Ne figurent pas dans la liste mais sont également inclus, les organes et composants nécessaires aux équipements pour assurer leurs fonctions et notamment : la robinetterie associée, les circuits auxiliaires, les supports (colliers, tiges filetées, boulonneries, résilient…) y compris châssis métalliques, les organes de mesure (thermomètre, manomètre, compteur...), de contrôle et de régulation, l'alimentation électrique jusqu'aux dispositifs de coupure.

Le présent marché prend en charge la maintenance **de l'ensemble des catégories** d'installations suivantes :
- Climatisation
- Ventilation
- GTC (si elle existe)
- Électricité

Et plus précisément :

***Climatisation* :**

- Production : Groupe d'eau glacée, groupe de production à détente directe (split, DRV, centrale de traitement d'air, armoire de climatisation…),
- Terminaux : centrale de traitement d'air (CTA), unité de traitement d'air (UTA), splits, ventilo-convecteur, évaporateur,
- Thermostats, commandes, régulateurs, variateurs, potentiomètres, etc,
- Réseau alimentation eau de ville : disconnecteurs, compteur, réducteur de pression,
- Réseaux hydrauliques et frigorifiques : réseau (cuivre, acier…), calorifuge, pompe de distribution,
- Réseaux aérauliques : gaines, calorifuge, registres, CCF, DAD,
- Réseaux d'évacuation des condensats : gaine, pompes de relevage, etc.

***Ventilation* :**

- Caisson/tourelle d'extraction, d'insufflation, ventilateurs divers (de façade, de conduit...) y compris accessoires (Interrupteur de proximité, manchette souple, pressostat…)
- Grilles de diffusion, de reprise, pare-pluie et de transfert
- Réseaux aérauliques : gaines, calorifuge, CCF…
- Asservissement SSI
- Commandes, régulateurs, variateurs, potentiomètres, etc

***GTC* (si elle existe) :**

- Tous les postes informatiques disposant du logiciel
- Logiciel
- Automates
- Régulateurs, thermostats, sondes, capteurs
- Switch dédié, passerelles, BUS

***Electricité* :**

- Armoires d'alimentation et dispositifs de protection électrique de la climatisation

6. Prestations attendues

Les prestations du présent marché se décomposent de la façon suivante :

- **Prestations à prix forfaitaire** selon tarifs prévus dans l'annexe financière dédiée à chaque lot et intitulée DPGF, à compléter par le titulaire, résumées dans le tableau ci-dessous

Prestation	Lot concerné
Inventaire de départ et Prise en compte des installations	Tous les lots
Maintenance préventive	Tous les lots
Gestion de stock et pièces de rechange	Tous les lots
Maintenance corrective courante	Tous les lots
Astreinte téléphonique	Lots 1, 3, 5
Assistance technique et conseil	Tous les lots
Documentation	Tous les lots
Participation aux réunions	Tous les lots

- **Prestations à prix unitaires** selon tarifs prévus à l'annexe financière dédiée à chaque lot et intitulée BPU, à compléter par le titulaire, résumées dans le tableau-ci-dessous

Prestation	Lot concerné
Maintenance corrective palliative	Tous les lots

Maintenance corrective curative	Tous les lots

- **Prestations sur devis pour tous les lots** lorsque les critères de maintenance corrective courante ne sont pas remplis et pour toutes les prestations qui ne font pas l'objet d'un prix unitaire listé au BPU.

Cet accord-cadre est à obligation de résultat, notamment dans le cadre des interventions correctives. Il appartient au titulaire de mettre en place, si la réparation définitive n'est pas possible immédiatement, au moins les actions palliatives permettant de mettre fin au désordre constaté et de maintenir le système à un niveau minimum de fonctionnement. La constatation et le diagnostic de la panne ne sont pas considérés comme des résultats suffisants libérant le titulaire de son obligation de résultat dans le cadre du présent contrat.

6.1. Prestations forfaitaires

Ce chapitre décrit l'ensemble des prestations attendues dans le cadre de la part forfaitaire du marché

Le Titulaire assure la coordination et la réalisation de ces prestations par ses moyens propres.

6.1.1. Inventaire de départ et prise en compte des installations

Cette prestation rentre dans le cadre de la **prestation forfaitaire.**

Dans un délai de 6 semaines à compter de la date de début d'exécution du marché, le Titulaire établit un document d'inventaire technique et d'évaluation de l'état des installations du périmètre à maintenir.

Cette prise en compte est l'occasion de conforter et le cas échéant de compléter l'inventaire joint en annexe du CCTP et le contenu des plans de maintenance préventive pour garantir les objectifs de disponibilité.

Le Titulaire ne pourra se prévaloir de la méconnaissance d'un équipement pour se soustraire à ses obligations contractuelles.

Les installations mises à disposition du Titulaire dans le cadre de ce contrat sont réputées conformes et opérationnelles pour les obligations de service demandées.

Si au cours de cette période le Titulaire identifie des éléments nécessitant des réparations, le Titulaire propose à l'issue de cette période au SNA-AG les éventuels devis de réparation correspondants.

Pour les lots 1, 3 et 5 uniquement, le Titulaire propose également au SNA-AG la mise en place d'un système de GTC si les installations rentrant dans le périmètre de ces lots n'en disposent pas.

A l'issue de la phase de prise en compte des installations, le Titulaire présente au SNA-AG le planning ou calendrier de maintenance préventive des installations.

6.1.2. Maintenance préventive

Maintenance préventive : intervention planifiée qui vise à réduire ou éliminer le risque de panne, mais aussi prolonger la durée de vie et le fonctionnement de l'équipement dans des conditions optimales de performance et de sécurité. Elle intègre l'ensemble des interventions prévues par les notes du constructeur et celles listées dans les gammes de maintenance (inspections, contrôles, réglages, nettoyages, remplacements de pièces, etc.).

Les prestations de maintenance préventive se font aux heures d'ouvertures des bureaux des organismes et centre de contrôle, du lundi au vendredi de 07h00 à 13h30 et le lundi et le jeudi de 14h30 à 17h00, hors Week-End et jours fériés. Dans un délai de 7 jours minimum avant chaque intervention, le Titulaire informe le SNA/AG afin de coordonner les moyens.

La maintenance préventive est une prestation régulière du marché qui comporte notamment :

- L'inspection et le contrôle des installations, suivant les fréquences d'intervention définies dans un planning ou calendrier de maintenance préventive. Les tâches suivantes sont obligatoirement intégrées dans la maintenance préventive :
  - La recherche de fuites : Le Titulaire assure les recherches de fuite sur l'ensemble des installations frigorifiques au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.
  - La désinfection par système sous pression : Le Titulaire prévoit un nettoyage et une désinfection par système sous pression des équipements dont il assure la maintenance.
  - Les analyses physicochimiques : Pour les lots 1,3, et 5, le Titulaire respecte les caractéristiques de traitement imposées et a la responsabilité du maintien des caractéristiques physico-chimiques de l'eau des différents circuits techniques permettant de préserver les équipements contre le risque de corrosion, d'entartrage, de boues, d'algues. A ce titre, il doit effectuer annuellement des analyses physicochimiques pour s'assurer de la qualité du traitement effectué et éventuellement prendre les mesures correctives en cas de dérive des paramètres nominaux.

    La fourniture et la mise en œuvre des produits de traitement d'eau sont à la charge du Titulaire et en particulier l'approvisionnement des différents produits de traitement ainsi que les produits de contrôle et d'analyse d'eau.
  - Le suivi des consommations : Pour les lots 1,3, et 5, le Titulaire met en œuvre un suivi mensuel des consommations d'eau et de frigories qui consiste à établir un tableau de bord mensuel qui permet d'établir des ratios significatifs, et de pouvoir suivre et analyser les dérives éventuelles.
  - Les mesures hygrométrique et température : Afin de maintenir le fonctionnement opérationnel de certains équipements, le niveau de régulation de la température et de l'humidité doit être suivi.

    Pour les salles techniques opérationnelles ainsi que pour les vigies (Ceci concerne donc les Lots 1, 3, 5), le Titulaire assure une mesure hygrométrique et température, tous les trimestres durant une période de 7 jours avec une présentation des résultats sous forme de tableau & graphe.

    La fourniture et la mise en place des appareils de mesures et enregistreurs (température, hygrométrie) sont à la charge du Titulaire.
  - Le maintien en bon état de propreté et de l'aspect (retouches de peinture, dépoussiérage…) des matériels et équipements dont il a la charge.
- Au cours des interventions, le prestataire effectue également les opérations systématiques de graissage, réglage, vérification des alarmes sur les éléments de supervision et automates, …
- La fourniture et la pose de toutes pièces détachées, fluides, dont le remplacement (à la suite d'usure, défaillance) est nécessaire pour permettre à l'équipement de conserver sa fonction, et dont le coût d'achat unitaire au fournisseur, compris toutes remises dont bénéficie le Titulaire, est inférieur ou égal à 250 € HT.
- Les opérations nécessaires pour réduire le risque de panne, ou maintenir dans le temps les performances des matériels ou des équipements à un niveau optimal proche de celui des performances initiales.

La maintenance préventive permet de provoquer les interventions ponctuelles des spécialistes lors de la mise en évidence des risques de défaillance.

Les spécifications des tâches de maintenance et les fréquences d'intervention, jointes en annexe de chaque lot au présent CCTP, proposent une liste non exhaustive des opérations à réaliser, par éléments principaux constituant l'installation. Cette liste n'est pas limitative.

Le prestataire doit se conformer aux notices techniques des différents constructeurs, notamment lorsque les tâches sont liées à la durée de fonctionnement des équipements.

A cet effet, il se procure auprès des constructeurs, les notices techniques d'entretien et de maintenance qui ne seraient pas disponibles sur les différents sites.

Les spécifications des tâches de maintenance par type de matériel sont précisées au niveau des annexes au présent CCTP relatives à chaque lot. Voir Annexes techniques respectives à chacun des lots.

6.1.3. Gestion de stock et pièces de rechange

Cette prestation rentre dans le cadre de la **prestation forfaitaire.**

Le Titulaire constitue un stock de pièces de rechange afin d'assurer un dépannage rapide et assure la gestion de ce stock. La liste figure à l'annexe financière.
Pour assurer la continuité de service, le titulaire doit obligatoirement prévoir un stock de pièces de rechange de première urgence.

Les « consommables de maintenance » et « ingrédients » nécessaires aux actions de maintenance préventive sont dus sans limitation de valeur. Au sens de la norme FD X 60-000, il s'agit de produits ou d'articles banalisés nécessaires à la maintenance (par exemple : les huiles, graisses ou les rouleaux de papier pour appareils enregistreurs de maintenance, peintures, vernis, quincaillerie, filtres climatiseurs, fluides frigorigènes, sels adoucisseur d'eau, etc.).

6.1.4. Maintenance corrective courante

Cette prestation rentre dans le cadre de la **prestation forfaitaire.**

Maintenance corrective : intervention réalisée sur un équipement après la détection d'une défaillance, dans le but de rétablir son fonctionnement. Elle englobe les actions palliatives (dépannage) et les actions curatives. Les actions de dépannage visent à remettre en fonctionnement l'équipement dans les meilleurs délais et dans le respect de toutes exigences de sécurité, dans l'attente d'une intervention curative si la visée pérenne n'est pas possible immédiatement.

La maintenance corrective courante correspond aux prestations de maintenance corrective nécessaires au maintien en condition opérationnelle des installations couvertes par le marché. Cela inclut notamment :

- La réception et le traitement des demandes d'intervention ;
- Les déplacements du personnel du titulaire ;
- Le diagnostic et la recherche du ou des défauts et/ou pannes ;
- La main-d'œuvre nécessaire à la remise en état de fonctionnement ;
- La remise en service des installations dans le cadre des prestations contractuelles, ou, en cas d'impossibilité immédiate (notamment pièces détachées non disponibles), la prise de mesures conservatoires,

- Les opérations de réglage, paramétrage, réarmement, purge, nettoyage, resserrage, lubrification, essais,
- Les petites fournitures nécessaires à l'intervention ;
- Remplacement de consommables ou de petites pièces standard
- Correction de défauts mineurs constatés lors de la maintenance préventive ou signalés par le SNA/AG.
- Fourniture de pièces détachées ou d'un ensemble de pièces dont la valeur cumulée inférieure ou égale à 250€ HT par intervention,

Les interventions de maintenance corrective courante ne sont pas limitées en nombre.

Si lors de l'intervention, le technicien s'aperçoit que les travaux de remise en état dépassent les critères ci-dessus, Les travaux se font alors dans le cadre des prestations de maintenance corrective de la part à prix unitaires du marché.

En cas de désaccord sur le caractère forfaitaire ou non d'une prestation, le titulaire demeure tenu de réaliser les mesures conservatoires nécessaires afin de garantir la sécurité des installations et de limiter l'interruption du service.

La question de l'imputation financière de l'intervention est examinée contradictoirement entre les parties sans que ce différend puisse justifier un refus d'intervention.

6.1.5. Astreinte

Cette prestation rentre dans le cadre de la **prestation forfaitaire.**

Il est demandé au Titulaire de mettre en œuvre un **service d'astreinte téléphonique avec numéro d'appel unique** sur les lots suivants :
- Lot 1 : Installations de climatisation du Bloc Technique du Lamentin (Martinique),
- Lot 3 : Installations de climatisation du Raizet et Plate Forme Energie (Guadeloupe),
- Lot 5 : Installations de climatisation du Bloc Technique de Cayenne, Centrale Electrique et stations isolées (Guyane).

Le titulaire du marché prendra en charge l'astreinte 24H/24, 7J/7 de toutes les interventions déclenchées par appel téléphonique. Le contractant devra donc s'assurer qu'il dispose d'un service joignable téléphoniquement 24h/24, 7j/7.

6.1.6. Assistance technique et conseil

Cette prestation rentre dans le cadre de la **prestation forfaitaire.**

En tant que mainteneur désigné et dans le cadre de son devoir de conseil, le titulaire est tenu au titre :

- D'assister le responsable de site au cours des visites ou essais qu'il convient d'effectuer pour améliorer les performances des équipements (il participe également à l'analyse des résultats)
- D'assister également le responsable de site au cours des visites réglementaires relatives à ses installations, effectuées par tout organisme de contrôle (présence physique si elle est requise par le service)
- D'assister le responsable de site pour les choix économiques liés à la stratégie de maintenance des équipements et installations qui relèvent de ses interventions

- De conseiller le responsable de site lorsque les travaux de maintenance pourraient permettre une meilleure performance énergétique des appareils. Le potentiel gain énergétique est estimé et communiqué au service qui reste libre de mettre en œuvre la solution proposée
- De participer aux réunions prévues dans le présent CCTP
- D'assister le responsable de site pour les choix économiques liés à la stratégie de maintenance des équipements et installations qui relèvent de ses interventions
- D'alerter le responsable de site sur les modifications et évolutions de la réglementation portant sur les prestations objet du marché public

De manière générale, le titulaire a une obligation de diligence et de conseil pour accompagner au mieux le responsable de site (information sur l'évolution de la règlementation, etc…). Il conseille le service et lui fait des propositions pour améliorer son parc et la gestion de celui-ci, notamment pour éviter la dégradation du fonctionnement ou l'obsolescence des équipements.

6.1.7. Assistance technique et conseil

Le Titulaire assure dans le cadre de la **prestation forfaitaire**, une assistance à l'organisme de contrôle pour les équipements soumis à des contrôles réglementaires et vérifications périodiques obligatoires compris dans son périmètre.

Le Titulaire a l'obligation d'accompagner les organismes de contrôle lors de leurs interventions et de réaliser les opérations nécessaires à l'accomplissement de ces contrôles (consignations, ouverture des panneaux d'accès, retrait des caches de protections, démontage, remontage, réarmement...).

Le Titulaire a en charge l'analyse de ces rapports de contrôle et la mise en place d'actions correctives relatives aux observations. Il peut sur demande du SNA/AG établir des propositions chiffrées pour répondre aux autres observations (mise en conformité pour donner suite à évolution règlementaire…).

Les actions engagées à la suite des remarques des organismes de contrôles sont à effectuer dans un délai de 3 mois, excepté pour les remarques engageant la sécurité des personnes qui sont à réaliser immédiatement.

Le Titulaire informe par écrit au fur et à mesure le SNA/AG des actions entreprises et des réserves restantes.

Le SNA/AG peut procéder ou faire procéder aux opérations de vérifications qu'il juge nécessaires ; le Titulaire devra fournir à cette occasion les documents nécessaires à ces vérifications et assister le SNA/AG ou son représentant dans ces contrôles ou essais.

6.1.8. Mise à jour de la documentation

Cette prestation rentre dans le cadre de la **prestation forfaitaire.**

Le Titulaire met en œuvre un suivi et une mise à jour de la documentation technique existante (DOE, plans et schémas, ...) mise à disposition par le SNA/AG à la suite des travaux qu'il réalise.

Le Titulaire tient une liste à jour du matériel, à partir de l'existant ou qu'il crée par bâtiment et par salle sous format Excel et en transmet une copie au SNA/AG.

6.1.9. Participation aux réunions

Cette prestation rentre dans le cadre de la **prestation forfaitaire.**

Le SNA/AG peut organiser autant de réunions que nécessaire pour s'assurer de la mise en place organisationnelle du contrat de la prise en compte et de la bonne conduite des installations. le Titulaire est tenu d'y assister sans rémunération supplémentaire.

Le pilotage du marché est structuré autour des réunions décrites ci-après. Cette structure reste indicative et ne présage pas de la nécessité d'organiser des réunions autour de thématiques spécifiques.

6.1.9.1. Revue de lancement du contrat

À la suite de la notification du contrat, le SNA/AG organise au moins une revue de contrat, dans le mois après notification du marché, revue au cours de laquelle seront notamment abordés les points suivants :
- L'élaboration et la signature du plan de prévention,
- Les modalités d'organisation du Titulaire et du SNA-AG,
- La présentation du personnel intervenant, incluant les éléments justificatifs de leurs compétences
- Les conditions d'accès aux installations pour les intervenants du Titulaire (notamment liées à la sûreté
- Les contraintes d'exploitation en cours et à venir explicitées par le SNA/AG.

Remarque : le SNA/AG peut organiser autant de réunions que nécessaire pour s'assurer de la mise en place organisationnelle du contrat et de la prise en compte des installations ; le Titulaire est tenu d'y assister sans rémunération supplémentaire.

6.1.9.2. Réunion de prise en charge après inventaire

A l'issue de la prise en charge des installations, le SNA/AG organise une réunion au cours de laquelle le Titulaire présente notamment :
- L'inventaire et l'état des équipements de son périmètre
- La mise à jour du planning prévisionnel de maintenance préventive mis en œuvre le jour de l'entrée en vigueur du contrat
- La liste des pièces de rechange mises en stock
- Le tableau des techniciens d'astreinte avec le numéro d'appel téléphonique unique
- Les éventuels devis de réparation à la suite de la période de prise en charge
- Les trames des différents documents de suivi mis en place, avec notamment :
    a) Les documents de traçabilité d'intervention
    b) Les rapports trimestriels pour les réunions de suivi

6.1.9.3. Réunion trimestrielle

Une réunion trimestrielle est organisée pour faire un point sur la période écoulée. Le Titulaire établit à cet effet un rapport dans lequel figurent :

- Le bilan de la maintenance préventive sur la période écoulée avec notamment :
    a) La synthèse des interventions réalisées,
    b) Les éléments permettant d'apprécier le respect du calendrier de maintenance établi,

- Le bilan de la maintenance corrective sur la période écoulée avec notamment :
    a) La synthèse des interventions hors forfait (nature, montant...),
    b) Le nombre de pannes intervenues sur la période,
    c) Le respect des délais d'intervention et de dépannage,

- Les éventuels problèmes rencontrés (administratifs / techniques),

- Un récapitulatif des devis établis et l'état de ces devis (en attente, validé, en cours de réalisation, facturés...),

- La liste des pièces de rechange mises en stock

- Sont annexés au rapport les différents livrables contractuels :
    a) Les rapports d'exécution des tâches de maintenance réalisée sur la période,
    b) Les 3 derniers tableaux de suivi mensuels des consommations d'eau et de frigories,

c) Le dernier tableau et graphique de mesure hygrométrique et de température des salles techniques opérationnelles et des vigies (lorsque concerné : Pour les salles techniques opérationnelles ainsi que pour les vigies).

La présentation de ces éléments conditionne la constatation du « service fait » et à la mise en paiement des factures.

6.2. Prestations hors forfait

6.2.1. Maintenance corrective- Définition

Maintenance corrective : intervention réalisée sur un équipement après la détection d'une défaillance, dans le but de rétablir son fonctionnement. Elle englobe les actions palliatives (dépannage) et les actions curatives. Les actions de dépannage visent à remettre en fonctionnement l'équipement dans les meilleurs délais et dans le respect de toutes exigences de sécurité, dans l'attente d'une intervention curative si la visée pérenne n'est pas possible immédiatement.

Maintenance corrective palliative ou « dépannage » : intervention provisoire visant à rétablir rapidement ou maintenir le fonctionnement d'un équipement à la suite d'une défaillance. Elle consiste à maintenir l'équipement en service dans les meilleurs délais, y compris de manière dégradée, dans l'attente d'une intervention curative à visée pérenne.

Maintenance corrective curative : intervention de remise en état permettant à l'équipement de d'accomplir sa fonction initiale de manière pérenne et optimale. Le résultat des actions visées présente un caractère permanent et vise à prévenir la réapparition de la panne. La maintenance curative peut être déclenchée à la suite d'interventions de maintenance préventive ou à des interventions de dépannage provisoire pour raisons de rapidité

6.2.2. Maintenance corrective sur devis

Lorsque les critères de maintenance corrective courante ne sont pas remplis, le Titulaire assure sur devis préalable accepté par le SNA/AG, l'acquisition des fournitures et la réalisation des prestations complémentaires qui peuvent s'avérer nécessaires au bon fonctionnement, au bon entretien ou à la réparation des installations, en particulier :

- Travaux, préventifs ou après incident, sortant du cadre de l'entretien courant et comportant l'intervention des constructeurs de matériels et/ou de spécialistes maintenance de niveaux 4 et 5 au sens de la norme FD X 60-000 ainsi que la maintenance en atelier et/ou chez le constructeur ou une société spécialisée),
- Fourniture et/ou mise en œuvre d'un équipement, une pièce, un consommable ou d'ensembles d'équipements, pièces et consommables dont le coût cumulé excède 250€ HT,
- Démontage des appareils rendu nécessaire pour l'accès à un organe interne, non apparent ou non visitable,
- Interventions résultant de la vétusté ou de l'obsolescence des équipements,
- Interventions résultant de dégradations, volontaires ou non, sauf si elles sont le fait du personnel du Titulaire,
- Toutes modifications, améliorations ou évolution des installations envisagées par le SNA/AG.

Le devis est adressé au SNA/AG sous 2 jours ouvrés à compter de la constatation de la défaillance ou à la demande du SNA/AG.

Le devis comprend un descriptif détaillé des prestations à réaliser, des modalités d'exécution et fait ressortir les quantités et les prix unitaires des fournitures et de la main d'œuvre :

- Déplacement et taux horaires conformes aux montants de l'annexe financière,
- Fourniture des pièces de rechange pour les pièces pour lesquelles le prix cumulé dépasse le seuil de 250 € HT par intervention. Le devis traitera les différents cas suivants :

    a) Si la fourniture figure au BPU, appliquer le prix indiqué

    b) Si la fourniture ne figure pas au BPU, les prix appliqués doivent être approuvés par le SNA-AG

La notification du bon de commande vaut validation du devis et approbation des prix appliqués pour les fournitures hors BPU

Le SNA-AG se réserve le droit de mettre en concurrence l'entreprise Titulaire pour les corrections à réaliser. Dans la mesure où le devis présenté par le Titulaire ne lui conviendrait pas, le SNA-AG se réserve le droit de consulter et de faire exécuter la prestation concernée par une entreprise de son choix ou ses propres équipes. Le Titulaire est alors tenu de prendre en charge les corrections du système en vue d'en assurer la maintenance dans les conditions du présent marché.

Toutes les interventions correctives conséquentes à un manque de préventif ou à une mauvaise utilisation du Titulaire, constaté par le SNA-AG, seront traitées dans le cadre de la prestation forfaitaire.

En fonction de l'urgence et sur la base d'un devis préalablement accepté, le SNA-AG pourra demander au Titulaire de passer commande du matériel nécessaire à la remise en fonctionnement nominal de l'équipement

Précision : les pièces et prestations listées « hors BPU » ne signifient pas « hors marché », les conditions contractuelles restent applicables.

6.2.3. Garantie

La durée de la garantie des matériels remplacés (pièces et main d'œuvre) est d'un minimum de 12 mois après toutes prestations (forfait ou hors forfait) à l'issue de la date de réception.
Cette garantie s'ajoute aux garanties légales et commerciales éventuellement accordées par les fabricants ou fournisseurs, ou aux garanties de parfait achèvement et de bon fonctionnement de marchés rattachés aux installations CVC du SNA-AG.
Lorsque la garantie fabricant est supérieure à douze mois, cette durée est appliquée au bénéfice du SNA-AG.

7. Délai d'intervention et dépannage

Les jours ouvrés – heures ouvrées s'entendent du lundi au vendredi inclus de 07h00 à 17h00, hors jours fériés.
Les heures non-ouvrées s'entendent de 17h00 à 07h00.
Les jours non-ouvrés sont le samedi, dimanche et jours fériés.

7.1. Délai d'intervention

Délai d'intervention : délai après réception d'un appel ou de la réception via tout moyen approprié pour que le technicien ou l'équipe de techniciens avec l'expertise suffisante puisse se rendre sur le site d'intervention.

Les délais d'intervention actés au présent contrat s'entendent pour une durée maximale après demande d'intervention qu'il convient de ne pas dépasser pour intervenir sur l'équipement concerné.

Important : ce délai est défini en fonction des différents lots.
En cas de panne, le Titulaire doit intervenir dans les délais prescrits au marché pour chaque lot, à compter de la signification de la défaillance par le SNA/AG (téléphone ou mail). Ces demandes d'interventions doivent être tracées par le Titulaire à partir de la demande jusqu'à la clôture de l'intervention. Ces informations sont analysées lors des réunions périodiques.

7.2. Délai de dépannage

Délai d'exécution ou délai de dépannage : en guise de garantie de temps de rétablissement, signifie délai maximum autorisé d'indisponibilité du système comprenant action de dépannage même provisoire en action corrective palliative, en mode d'utilisation dégradé. Ce délai court à compter de l'arrivée sur le site d'intervention de l'équipe de techniciens avec l'expertise suffisante.
La constatation et le diagnostic de la panne ne sont pas considérés comme des résultats suffisants attendus libérant le titulaire de son obligation de résultat dans le cadre du présent contrat

Important : ce délai est défini en fonction des différents lots

Compte tenu de la sensibilité des installations techniques de la navigation aérienne, une panne sur les systèmes de climatisation peut aboutir à l'impossibilité pour le SNA-AG de rendre le service de contrôle de la navigation aérienne.

S'agissant d'un marché avec obligation de résultats, le Titulaire doit, dans les délais évoqués au marché, effectuer la recherche de l'origine du (ou des) défaut(s) et assurer la remise en service des installations dans le cadre des prestations contractuelles, ou, en cas d'impossibilité immédiate (notamment pièces détachées non disponibles), mettre en place des mesures compensatoires d'urgence pour permettre au SNA-AG d'assurer la continuité du service de contrôle.

7.3. Délais d'intervention et dépannage contractuels

Pour chaque lot, le tableau ci-dessous précise les attentes du SNA-AG.
Le Titulaire s'engage contractuellement en matière de :

- délai d'intervention sur site,
- délai de dépannage,
- d'astreinte téléphonique,
- de créneaux d'intervention.

Lot / Équipement / Type	Délai intervention	Délai dépannage	Astreinte téléphonique	Créneau intervention
Lot 1 : Installations de climatisation du Bloc Technique du Lamentin (Martinique) **- Type : opérationnel (salles techniques et vigie)**	02H00	02H00	Oui	24H24
Lot 1 : Installations de climatisation du Bloc Technique du Lamentin (Martinique)	04H00	02H00	Oui	Du Lu au Ve de 07h00 à 13h30 et le Lu et le Je de 14h30 à

- Type : bureau				17h00. Hors Week-End et jours fériés.
Lot 2 : Installations de climatisation du Radar de Morne Vent et stations isolées (Martinique)	24H00	5 jours	Non	Du Lu au Ve de 07h00 à 13h30 et le Lu et le Je de 14h30 à 17h00. Hors Week-End et jours fériés.
Lot 3 : Installations de climatisation du Bloc Technique du Raizet et Plate Forme Energie (Guadeloupe) **- Type : opérationnel (locaux onduleurs, chargeurs, salles techniques, et vigie)**	02H00	02H00	Oui	24H24
Lot 3 : Installations de climatisation du Bloc Technique du Raizet et Plate Forme Energie (Guadeloupe) **- Type : bureau**	04H00	02H00	Oui	Du Lu au Ve de 07h00 à 13h30 et le Lu et le Je de 14h30 à 17h00. Hors Week-End et jours fériés.
Lot 4 : Installations de climatisation du **Radar de Chazeau** (Guadeloupe)	24H00	5 jours	Non	Du Lu au Ve de 07h00 à 13h30 et le Lu et le Je de 14h30 à 17h00. Hors Week-End et jours fériés.
Lot 4 : Installations de climatisation des **stations isolées** (Guadeloupe)	24H00	5 jours	Non	Du Lu au Ve de 07h00 à 13h30 et le Lu et le Je de 14h30 à 17h00. Hors Week-End et jours fériés.
Lot 5 : Installations de climatisation de la **Vigie** (site de Cayenne)	04H00	24H00	Oui	24H24
Lot 5 : Installations de climatisation à détente directe sous **statut 'opérationnel'** (site de Cayenne)	04H00	24H00	Oui	De 07h00 à 17h00. Week-End et jours fériés inclus.
Lot 5 : Installations de climatisation à détente directe sous **'isolé local'** (site de Cayenne)	24H00	24H00	Oui	Du Lu au Ve de 07h00 à 13h30 et le Lu et le Je de 14h30 à 17h00. Hors Week-End et jours fériés.
Lot 5 : Installations de climatisation à détente directe	04H00	24H00	Oui	Du Lu au Ve de 07h00 à 13h30

sous **statut 'bureau'** (site de Cayenne)				et le Lu et le Je de 14h30 à 17h00. Hors Week-End et jours fériés.
Lot 5 : Installations de climatisation à détente directe sous **statut ou 'isolé distant'** (hors site de Cayenne)	2 Semaines	2 Semaines	Non	Du Lu au Ve de 07h00 à 13h30 et le Lu et le Je de 14h30 à 17h00. Hors Week-End et jours fériés.

7.4. Traçabilité

Chaque intervention (préventive, corrective, prestations diverses…) fait l'objet d'une fiche d'intervention établie et signée du Titulaire.

Ce document mentionne notamment,
- la date et l'heure de début d'intervention,
- la date et l'heure de fin d'intervention,
- le motif de l'intervention,
- le descriptif des prestations réalisées,
- la liste des pièces de rechange utilisées,
- le constat, l'action corrective ou préventive, le mode et la cause de défaillance,
- la validation de l'intervention par le demandeur ou le responsable local.

Cette fiche d'intervention est transmise au SNA-AG dans un délai de 7 jours maximum après la fin de l'intervention. Ces fiches d'intervention sont contresignées par le ou les responsable(s) désigné(s) par le SNA-AG lors de la revue de lancement du contrat et valent notification du service fait.

Le Titulaire tient un registre ou une main courante synthétisant les prestations exécutées. Par ailleurs, des fiches de maintenance individuelle par appareil doivent être mises en place afin d'identifier pour chaque appareil l'historique des opérations de maintenance préventive, corrective et évolutive effectuées.

Après toute intervention le Titulaire met à jour s'il y a lieu les plans et schémas existants et les transmet au SNA/AG.

Dans le cas où le titulaire a mis en place une GMAO, Les éléments de traçabilité devront y être insérés.

8. Livrables attendus au titre des prestations

Le présent chapitre récapitule les différents livrables attendus au titre de la prestation en précisant la phase d'exécution, la nature du livrable et la fréquence ou délai de transmission du livrable.

Phase d'exécution	Nature du livrable	Fréquence ou Délai
Prise en compte des installations	Document d'inventaire et d'évaluation de l'état des installations. Mise en place d'une GMAO le cas échéant	Sous 6 semaines à compter de la date de début d'exécution du marché
Prise en compte des installations	Devis de mise en place d'une GTC	Sous 6 semaines à compter de la date de début d'exécution du marché

Prise en compte des installations	Devis de réparation (si des éléments nécessitant des réparations sont identifiés)	Sous 6 semaines à compter de la date de début d'exécution du marché
Prise en compte des installations	Planning de maintenance préventive	Sous 6 semaines à compter de la date de début d'exécution du marché
Maintenance préventive	Tableau de suivi des consommations d'eau et de frigories	Mensuel
Maintenance préventive	Tableau et graphique sur 7 jours de mesure hygrométrique et de température des salles techniques opérationnelles et des vigies	Trimestriel
Maintenance préventive	Liste des pièces de rechange constituant le stock en vue d'assurer un dépannage rapide	Au fil de l'eau
Maintenance corrective sur devis	Devis pour l'acquisition de fournitures et la réalisation de prestations complémentaires hors forfait qui peuvent s'avérer nécessaires au bon fonctionnement, au bon entretien ou à la réparation des installations.	Sous 2 jours
Astreinte	Tableau des techniciens d'astreinte avec le numéro d'appel téléphonique unique	Sous 6 semaines à compter de la date de début d'exécution du marché. Actualisation tous les 6 mois si besoin
Assistance aux organismes de contrôle	Document d'analyse des rapports de vérifications périodiques et de mise en place d'actions correctives relatives aux observations	Sous 3 mois, excepté pour les remarques engageant la sécurité des personnes (à réaliser immédiatement).
Maintenance préventive, corrective, prestations diverses	Mise à jour de la documentation technique existante suite aux travaux réalisés.	Sous 15 jours après la fin de l'intervention
Maintenance préventive, corrective, prestations diverses	Fiche de traçabilité d'intervention	Sous 7 jours maximum après la fin de l'intervention
Maintenance préventive, corrective, prestations diverses	Registre d'intervention	Sous 7 jours maximum après la fin de l'intervention

9. Modalité d'exécution

9.1. Obligation du SNA/AG

Le SNA/AG s'engage à :

- Assurer toutes facilités au personnel du Titulaire pour accéder aux locaux et aux équipements,
- Mettre à disposition du Titulaire toute la documentation en sa possession,

- Mettre à disposition du Titulaire l'énergie, l'eau et les branchements nécessaires à la mise en œuvre des interventions,
- Avertir le Titulaire de tout incident concernant le fonctionnement du matériel,
- Ne pas intervenir ni laisser intervenir une tierce personne sur le matériel faisant l'objet du marché, sans accord préalable écrit du Titulaire,
- Informer immédiatement le Titulaire des observations ou prescriptions formulées par les organismes reconnus compétents (bureaux de contrôle, experts, administrations, etc.) et plus généralement des événements, faits, constats, décisions ou autres, pouvant avoir une incidence sur l'exécution du présent contrat autres que celles décrites dans les contrôles périodiques qui sont à la charge du Titulaire dans ce marché.

9.2. Obligation du Titulaire

Le Titulaire s'engage à prendre toutes les dispositions nécessaires pour que son personnel respecte le règlement en vigueur sur le site où a lieu la prestation, notamment pour ce qui concerne l'hygiène et la sécurité et la sûreté.

Le Titulaire s'engage à mettre des techniciens parfaitement qualifiés sur les présentes installations pour réaliser les prestations. Il s'engage à assurer de façon générale, les prestations conformément aux règles en vigueur.

Toute intervention du Titulaire sur les sites du SNA/AG ne peut se faire qu'après accord préalable de la personne publique conformément au protocole d'accord de sécurité en vigueur.

Le Titulaire est seul responsable des agissements de son personnel et de ses sous-traitants; la non application par le Titulaire des mesures de sécurité prévues peut entraîner la résiliation du marché sans préavis ni indemnité.

9.3. Environnement

Le Titulaire conduit une démarche environnementale dans le cadre des interventions et des travaux réalisés au titre du contrat notamment sur la gestion et la traçabilité des déchets. Il met en place un registre de suivi. Le Titulaire a en charge l'évacuation des déchets générés par son activité. Les bordereaux de suivi des déchets sont systématiquement fournis au SNA/AG.

Les produits utilisés doivent impérativement être respectueux de l'environnement.

9.4. Personnel intervenant au contrat

Le Titulaire désigne une équipe dont la compétence et la qualification est adaptée à la prestation demandée dans le cadre de ce contrat que ce soit pour les tâches d'ingénierie, d'encadrement, que pour des interventions de maintenance. Il assure l'encadrement hiérarchique et la supervision de ses personnels présents sur le site.

Ces personnels disposent des habilitations nécessaires (électricité, frigoriste, soudage, travail en hauteur, montage d'échafaudage...) ; tous les outillages (perceuse fixe ou mobile, touret à meuler, poste à souder...) et moyens techniques (moyens et accessoires de levage, nacelles, échafaudages...) nécessaires à la réalisation des interventions sont à la charge du Titulaire et sont conformes à la réglementation en vigueur.

Le personnel du Titulaire intervient en équipe lorsque la réglementation l'exige. Le SNA-AG refusera l'intervention du Titulaire si des exigences réglementaires relatives à la sécurité du travail ne sont pas respectées par celui-ci.

Les différentes habilitations seront présentées par le Titulaire à l'occasion de la revue de lancement du contrat.

Les intervenants sont réputés avoir vérifié le contenu de la documentation et avoir une parfaite connaissance :
- De la constitution des bâtiments,

- Des contraintes dues à la destination du site,
- De la consistance des équipements et installations dont il doit l'exploitation,
- Des conditions particulières d'accès liées à la sécurité et à la spécificité des ouvrages (contrôle d'accès, mesures de sûreté aéroportuaire, clefs, …).

Pour ce faire, le Titulaire dispense une formation répondant aux obligations ci-dessus à ses agents avant leur première intervention. Il tient à jour une liste de ce personnel.

10. Règles en matière de prévention, confidentialité et de sécurité

10.1. Accès

Le Titulaire fait son affaire de toutes formalités d'accès pour une intervention rapide durant la durée du contrat à tous les locaux du contractant, et ne peut se prévaloir d'un retard imputable aux difficultés d'accès résultant des contrôles de sûreté.

10.2. Plan de prévention

L'accomplissement des visites nécessaires pour maintenir les matériels dans de bonnes conditions de sécurité et de fonctionnement se fait selon le plan de prévention unique qui doit être complété et signé avant le début des prestations contractuelles. Ce plan de prévention doit mentionner les éléments mis en place pour sensibiliser le personnel du prestataire aux risques induits par leurs interventions sur la sécurité.

Ce document identifie les mesures de prévention des risques pris lors des différents travaux réalisés sur les installations et notamment :
- Travaux électriques : habilitations des intervenants,
- Travaux en hauteur : équipements utilisés conformes, entretenus et contrôlés,
- Permis de feu si soudage...

Tous les personnels du Titulaire, ainsi que les sous-traitants qui sont amenés à intervenir sur le site à sa demande, doivent être équipés des EPI réglementaires et à jour de leurs contrôles.

10.3. Signalisation des travaux

Chaque fois que cela est nécessaire, le Titulaire doit, à ses frais et après approbation du SNA/AG, placer des barrages ou déviations, poser les écriteaux et prendre toutes les dispositions pour assurer la signalisation et prévenir les divers usagers et visiteurs de la présence de zones interdites.

En cas de carence du Titulaire, ou en cas de danger, le SNA/AG se réserve le droit de prendre toute mesure utile aux frais du Titulaire, et sans mise en demeure préalable, sans que cette action puisse dégager la responsabilité de ce dernier en cas d'accident.

Le personnel du prestataire doit, avant toute intervention, se présenter au responsable du site ou un de ses représentants et remplir le registre des interventions. Il en est de même à la fin de leur prestation.

10.4. Mesure de sûreté

Lorsque les prestations sont à exécuter dans un lieu où des mesures de sûreté s'appliquent, notamment dans les zones à accès réglementé en vertu des dispositions législatives ou réglementaires, le Titulaire fait son affaire de toutes formalités d'accès et est tenu de les respecter.

Pour avoir accès aux sites de la personne publique, les personnels du Titulaire se verront délivrés un titre d'accès par le bureau Sûreté de celle-ci. Les documents suivants seront à fournir :
- La demande de titre d'accès dûment remplie - Fournie par le SNA/AG.
- L'attestation individuelle de connaissances aux principes de sûreté (11.2.6.2) signée.
- Photocopie de la pièce d'identité du demandeur.
- Photo couleur du demandeur.

Le délai d'obtention du titre d'accès est de l'ordre de 1 mois.

Le Titulaire ne peut prétendre, de ce chef, ni à prolongation du délai d'exécution, ni à indemnité, ni à supplément de prix, à moins que les informations ne lui aient été communiquées que postérieurement au dépôt de son offre et s'il peut établir que les obligations qui lui sont ainsi imposées nécessitent un délai supplémentaire pour l'exécution des prestations prévues par le marché ou rendent plus difficile ou plus onéreuse pour lui l'exécution de son contrat.

10.5. Évaluation de la prestation

Les prestations effectuées par le Titulaire font l'objet d'une évaluation annuelle. Selon les conclusions de cette évaluation, le SNA/AG peut être amené à engager des actions correctives afin de s'assurer qu'à l'occasion d'une prochaine intervention du prestataire, les objectifs de sécurité sont bien respectés.