

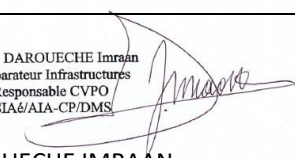


SERVICE INDUSTRIEL DE L'AERONAUTIQUE

Cahier des clauses techniques particulières

Référence: CCTP 26/006/AIACP/DMS

Version: 0

CCTP pour les sites de ⁽¹⁾ AB ☐ BR ☐ BX ☐ CF ☐ CP ☒ DS ☐			
Maintenance préventive et curative en garantie totale des onduleurs de l'atelier industriel de l'aéronautique de Cuers-Pierrefeu (sites de Cuers et de Hyères).			
N° marché		Autres références	
Résumé Le présent CCTP a pour objet de définir les différents travaux préventifs et curatifs relatifs à la garantie totale des onduleurs de l'atelier industriel de l'aéronautique de Cuers-Pierrefeu et de son annexe de Hyères. Les prestations faisant l'objet du présent marché comprennent les opérations de maintenance préventive et corrective de niveaux 1 à 5 selon la terminologie définie par la norme FD X 60-000.			
Entité émettrice : DMS		Mot(s)-clé(s) : ONDULEURS	
APPROBATION			
Rédigé par TSEF DAROUECHE Imraan Préparateur Infrastructures Responsable CVPO SIA&AIA-CP/DMS  Nom : DAROUECHE IMRAAN date : 19/03/2026		Responsable assurance qualité fournisseurs Nom : FEMERY MORGANE date :	Approuvé par Le Sous-directeur Gestion Organisation Nom : AUBERT OLIVIER date :
Nom du prescripteur GONZALEZ Romuald			

Diffusion version approuvée

- Interne : Entité d'achat SDHA ; Prescripteur : GONZALEZ R.

Version	§ modifié	Nature de la modification	Justification	Rédacteur
0	/	DOC. INITIAL	/	DAROUECHE

SOMMAIRE

1	OBJET / CONTEXTE	5
2	DOCUMENTS ET TERMINOLOGIE	5
2.1	Documents de référence à appliquer	5
2.1.1	Documents généraux	5
2.2	Terminologie	6
3	EXIGENCES DE RESULTATS TECHNIQUES	6
3.1	Présentation du matériel (ou besoin) et de son utilisation (profil de vie / missions)	6
3.2	Nature et objectif de la prestation	7
3.2.1	Objectifs de résultat	7
3.3	Exigences fonctionnelles (fonctions principales, objectifs associées, limites d'intervention)	8
3.4	Spécifications des travaux/prestations et fournitures associées	8
3.4.1	Maintenance annuelle	8
3.4.2	Remplacement d'un onduleur jusqu'à 6 kVA inclus	9
3.4.3	Remplacement d'un onduleur au-delà de 6 kVA	9
3.4.4	Cas d'une panne signalée par l'AIACP	10
3.4.5	Cas de pannes constatées par le titulaire	10
3.4.6	Pièces de rechange	11
3.4.7	Gros entretien programmable	11
3.4.8	Recyclage des batteries	11
3.4.9	Prestations associées	11
3.5	Exigences particulières	11
3.5.1	Exigences liées au site	11
3.5.1.1	Site de Cuers	12
3.5.1.2	Site de Hyères	12
3.5.2	Exigences liées à l'exécution de la prestation proprement dite (obligations clients / fournisseurs)	12
3.5.3	Exigences concernant les matières entrant dans la réalisation de la prestation	12
3.5.4	Exigences concernant les consommables et pièces détachées	12
3.5.5	Exigences concernant la logistique	13
3.5.6	Exigences SST, Environnement et incendie	13
3.5.6.1	Certifications et Obligations Générales	13
3.5.6.2	Responsabilités des entreprises extérieures	13
3.5.6.3	Inspection commune préalable	13
3.5.6.4	Transmission des informations aux Travailleurs	14
3.5.6.5	Qualifications et Habilitations du Personnel	14
3.5.6.6	Signalement des Incidents et Accidents	14
3.5.6.7	Matériel et Equipements de Travail	14
3.5.6.8	Sécurisation du Chantier	14
3.5.6.9	Respect de l'environnement	15
3.5.7	Exigences relatives aux protections des infrastructures	16
3.5.8	Exigences relatives aux nuisances	16
3.6	Sûreté de fonctionnement - Exigences opérationnelles (fiabilité, disponibilité, aptitude à l'emploi)	16
3.6.1	Fiabilité et disponibilité	16
3.6.2	Délai d'intervention	16

3.7	Clauses définissant les contraintes techniques	16
3.7.1	Interface	16
3.7.2	Exigences concernant la conception et la réalisation	17
3.7.3	Exigences concernant le matériel contractuel associé à la prestation	17
3.7.4	Exigences concernant le champ d'action de la prestation	17
3.8	Exigences d'assurance de résultat.	17
3.8.1	Exigences de qualification du processus de production du produit ou de réalisation de la prestation	17
3.8.2	Opérations de vérification de la conformité, d'acceptation et de réception du produit	18
3.9	Conditions de livraison (préparation, stockage, transport, manutention, préservation) et d'emballage	18
3.10	Conditions de garantie	18
4	EXIGENCES DE MANAGEMENT	19
4.1	Exigences relatives à la structuration de la prestation	19
4.1.1	Management / organisation de la prestation	19
4.1.2	Organigramme des tâches	19
4.1.3	Logique de déroulement et de suivi du projet	19
4.1.4	Gestion de la documentation	19
4.1.5	Gestion de la configuration (maîtrise des évolutions et des modifications)	19
4.1.6	Protection de la prestation (sécurité défense, sécurité des systèmes d'information)	20
4.2	Maîtrise des coûts des délais	20
4.3	Système de management de la qualité	20
4.3.1	Exigence relatives à la documentation	20
5	EXIGENCES D'ASSURANCE DE LA QUALITE	21
5.1	Responsabilités, planification, communication	21
5.2	Management des ressources	21
5.2.1	Ressources humaines (maîtrise des compétences)	21
5.2.2	Maîtrise des autres ressources (infrastructure, environnement de travail)	21
5.3	Réalisation du produit	21
5.3.1	Détermination et revue des exigences	21
5.3.2	Maîtrise de la conception et du développement (revues, vérifications, validations)	21
5.3.3	Maîtrise des achats et des sous contractants (vérification du produit acheté)	22
5.3.4	Identification, marquage, traçabilité et maîtrise de la propriété du client	22
5.4	Mesures, analyse et amélioration	22
5.4.1	Surveillance et mesures (audit interne, processus, produit)	22
5.4.2	Maîtrise du produit ou de la prestation non conforme	22
6	EXIGENCES DE MOYENS (INDUSTRIELS, D'ESSAIS ET CONTRAINTES D'UTILISATION)	22
7	CLAUSES DEFINISSANT LA COMPOSITION DETAILLEE DES PRESTATIONS ET FOURNITURES	22
8	ANNEXE 1 : TABLEAU DES EQUIPEMENTS PRESENTS SUR SITE	23

1 OBJET / CONTEXTE

L'AIACP est un établissement situé à Cuers dans le Var (83), faisant partie du Service Industriel de l'Aéronautique et organiquement rattaché à l'armée de l'air, dont l'activité est la maintenance d'aéronefs et d'éléments d'aéronefs des armées. L'établissement possède trois emprises, l'une principale à Cuers, une annexe sur le site de la Base Aéronavale de Hyères et une antenne à Phalsbourg. La prestation objet du présent CCTP sera réalisée sur les sites de Cuers et de Hyères.

Le présent cahier des clauses techniques particulières a pour objet de définir les prestations relatives à l'entretien (préventif et curatif) en garantie totale des onduleurs de l'AIACP et de son annexe de Hyères. La liste des onduleurs est définie en annexe 1.

2 DOCUMENTS ET TERMINOLOGIE

2.1 Documents de référence à appliquer

2.1.1 Documents généraux

Les documents internes à l'AIACP peuvent être fournis au titulaire à sa demande et doivent être restitués à la fin de la campagne.

Codes :

- Code du travail (application des règles techniques de la quatrième partie) ;
- Code de l'environnement – livre V- Titre 1 parties législatives et réglementaires ;

Textes réglementaires :

- Directive 2011/65/UE du 08/06/2011 RoHS, relative à l'alimentation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements, complétée avec la directive déléguée 2015/863 ;
- Directive 2012/19/UE du 04/07/2012 Déchets d'équipements électriques et électroniques régissant la fin de vie des batteries et des composants usagés ;
- Directive 2014/30/UE du 26/02/2014 compatibilité électromagnétique (CEM) relative à la garantie que les équipements électriques ne perturbent pas les équipements radio et télécommunication ;
- Directive 2014/35/UE du 26/02/2014 basse tension relative à la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension ;
- Arrêté du 28/04/2011 fixant les modalités d'exercice des polices administratives des installations, ouvrages, travaux ou activités et des ICPE au sein des organismes relevant du ministère des armées ;
- Arrêté du 26/04/2012 relatif aux normes définissant les opérations sur les installations ou dans leur voisinage ainsi que les modalités recommandées pour leur exécution ;
- Arrêté du 09/08/2012 définissant les modalités particulières d'organisation de la prévention des risques professionnelles au sein du ministère des armées ;
- Instruction ministérielle 1544/DEF/CAB/DR du 17/01/2017 chapitre 4
- Arrêté du 19/05/2020 relatif aux modalités d'application des règles relatives aux interventions d'entreprises extérieures et aux opérations de bâtiment et de génie civil dans un organisme du ministère des armées ;
- Arrêté du 09/08/2021 portant approbation de l'instruction générale interministérielle n°1300 sur la protection du secret de la défense nationale ;
- Règlement (UE) 2023/1542 du 12/07/2023 relatif aux critères de recyclage et des batteries industrielles ;
- Arrêté du 01/10/2025 portant sur l'approbation de l'instruction ministérielle n°900 sur la protection du secret et des informations diffusion restreinte et sensible.

Documents internes SIAé/AIACP :

- Définition des zones à risques à atmosphère explosive (ATEX) le cas échéant.

Normes :

- Norme NFC 15-100 Installations électriques basse tension et ses guides.
- Norme UTE C18-510 Instruction générale de sécurité d'ordre électrique.
- Norme NF EN 62040-1 Prescriptions générales et règles de sécurité.
- Norme NF EN 62040-2 Prescriptions pour la compatibilité électromagnétique.
- Norme NF EN 62040-3 Méthodes de spécification des performances et règles d'essais.
- Norme NF EN 62040-4 Exigences liées à l'écoconception et au cycle de vie.
- Fascicule FD X 60-000 Maintenance industrielle – Fonction maintenance.

2.2 Terminologie

AIACP : Atelier Industriel de l'Aéronautique de Cuers Pierrefeu.

ATEX : Atmosphère Explosive.

BSD : Bordereau de Suivi de Déchets.

DMR : Département Maitrise des Risques.

CARMP : Certificat d'Analyse des Risques et des Mesures Prises

CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières.

CPE : Chargé de Protection de l'Environnement.

DMS : Département Moyens de Soutien.

DQC : Département Qualité Contrôle.

FDS : Fiches de Données de Sécurité.

HSCT : Hygiène, Sécurité et Conditions de Travail.

ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

NF: Norme Française.

RSC : Responsable de Suivi de Contrat.

RTAIA : Responsable Technique de l'AIACP.

RTEC : Responsable Technique de l'Entreprise.

Trackdéchets : Plateforme numérique permettant la traçabilité des déchets dangereux.

SIAé: Service Industriel de l'Aéronautique.

3 EXIGENCES DE RESULTATS TECHNIQUES**3.1 Présentation du matériel (ou besoin) et de son utilisation (profil de vie / missions)**

L'AIACP est pourvue de nombreux onduleurs de puissances différentes permettant d'assurer un secours sur les circuits informatiques et vidéo-protections du site.

Il s'agit d'assurer l'entretien préventif et curatif en garantie totale des onduleurs de l'AIACP et de son annexe de Hyères. La liste des onduleurs est donnée dans l'annexe 1.

Le nombre d'onduleurs de 1 à 6 kVA mentionné dans cette liste pourra évoluer de plus ou moins 6 unités pendant la durée du marché.

3.2 Nature et objectif de la prestation

Les prestations faisant l'objet du présent marché comprennent les opérations de maintenance préventive et corrective de niveaux 1 à 5 selon la terminologie définie par le fascicule FD X 60-000.

Niveau 1

Actions simples nécessaires à l'exploitation et réalisées sur des éléments facilement accessibles en toute sécurité à l'aide d'équipements de soutien intégrés au bien (réglages, contrôles, inspections, opérations élémentaires de maintenance préventive de type graissage et compléments de fluides, remplacement d'articles consommables, etc.).

Niveau 2

Actions qui nécessitent des procédures simples et/ou des équipements de soutien (intégrés au bien ou extérieurs) d'utilisation ou de mises en œuvre simple (contrôles de performance, réglages, réparations par échange standard de sous-ensembles, nécessitant un personnel habilité).

Niveau 3

Opérations qui nécessitent des procédures complexes et/ou des équipements de soutien portatifs d'utilisation ou de mise en œuvre complexes (réglages généraux, réalignements, opérations de maintenance systématique délicates, réparations par échanges de sous-ensembles et/ou de composants nécessitant un personnel qualifié).

Niveau 4

Opérations dont les procédures impliquent la maîtrise d'une technique ou technologie particulière et/ou la mise en œuvre d'équipements de soutien spécialisés (réparations par remplacements de sous-ensembles et de composants, réparations spécialisées, travaux importants de maintenance corrective et préventive à l'exception de la rénovation et de la reconstruction, nécessitant un technicien ou une équipe spécialisée).

Niveau 5

Opérations dont les procédures impliquent un savoir-faire, faisant appel à des techniques ou technologies particulières, des processus et ou des équipements de soutien industriels (actions de maintenance effectuées par le constructeur ou par une société spécialisée).

3.2.1 Objectifs de résultat

Le titulaire est tenu au titre du présent contrat d'assurer l'entretien, le renouvellement éventuel et le maintien en conformité des onduleurs de l'AIACP et de son antenne d'Hyères listés en annexe 1.

Le titulaire assurera l'exécution des travaux et prestations dont la nature exige une intervention urgente, sous peine d'une déficience grave de l'installation mettant en échec la garantie de résultat du marché.

Le vieillissement naturel d'une installation accroissant la probabilité de panne, une vigilance accrue s'avère nécessaire.

3.3 Exigences fonctionnelles (fonctions principales, objectifs associées, limites d'intervention)

Chaque onduleur fera l'objet d'une visite annuelle au minimum.

Ces visites seront planifiées et validées par le titulaire en accord avec le RTAIA.

Le titulaire devra établir un rapport de visite à la fin de chaque visite et le fournir au RTAIA dans un délai maximum de 7 jours ouvrés après la fin de cette visite.

3.4 Spécifications des travaux/prestations et fournitures associées

3.4.1 Maintenance annuelle

La liste des prestations minimales dues par le titulaire est donnée ci-dessous.

Contrôle à effectuer sur les batteries

- Vérification de la tension
- Contrôle des éléments
- Etat de propreté
- Serrage des connexions
- Vérification de l'homogénéité des monoblocs
- Essais d'autonomie des batteries sous charge réelle

Essais de fonctionnement des onduleurs

- Séquences de fonctionnement
- Cycles de démarrage du chargeur et de l'onduleur
- Transfert de l'utilisation sur le secteur secours
- Analyse des harmoniques : contrôle du courant en amont et en aval (parasite)
- Vérification des conditions d'installation (température, propreté)
- Essai d'autonomie sur la charge réelle
- Essai de la limitation du courant de recharge

Contrôle à effectuer sur les chargeurs et les onduleurs

- Vérification des connexions
- Vérification des paramètres électriques
- Vérification de la tension
- Vérification du courant
- Vérification de la fréquence de sortie
- Vérification du contacteur statique
- Vérification des sécurités chargeur et onduleur
- Vérification tension continue maxi
- Vérification tension continue mini
- Vérification tension onduleur maxi
- Vérification de la signalisation chargeur et onduleur

Contrôle du filtrage

- Contrôle visuel de l'état des capacités chimiques (fuites, gonflement)
- Vérification de la qualité du filtrage des composantes alternatives en courant et en tension.

Contrôle visuel général des éléments suivants sur chargeurs, onduleurs et batteries.

- Etat des cartes électroniques
- Enfichage des connecteurs
- Aspect des transformateurs
- Contrôle des ventilateurs
- Contrôle des condensateurs
- Contrôle de la filerie
- Contrôle du serrage des composants de puissance.

Contrôle des alarmes

- Essais et vérification du fonctionnement des reports d'alarmes au PC Incendie

Cette liste n'est pas exhaustive et pourra être complétée au besoin par le titulaire dans son offre.

3.4.2 Remplacement d'un onduleur jusqu'à 6 kVA inclus

Il devra le remplacement par un onduleur « neuf » de même type (reconditionné ou recyclage non accepté), puissance et autonomie. Le prix forfaitaire de la prestation comprendra :

- La dépose de l'ancien onduleur, de ses accessoires et composants,
- L'enlèvement de l'ancien onduleur,
- Le recyclage de l'ancien onduleur,
- La livraison du nouvel onduleur,
- La pose/installation du nouvel onduleur,
- Le réglage et essais du nouvel onduleur,

Dans le cas où l'équipement ne pourra être remplacé rapidement, le titulaire devra le prêt d'un onduleur de même type, puissance et autonomie en attendant le nouvel onduleur.

3.4.3 Remplacement d'un onduleur au-delà de 6 kVA

Dans le cas où le titulaire ne pourra effectuer une réparation sur un onduleur supérieur à 6 kVA, il devra le prêt d'un onduleur de même type, puissance et autonomie en attendant son remplacement par l'AIA.

Le prix forfaitaire de la prestation comprendra :

- La dépose de l'ancien onduleur, de ses accessoires et composants,
- L'enlèvement de l'ancien onduleur, de ses accessoires et composants,
- Le recyclage de l'ancien onduleur, de ses accessoires et composants,
- La prêt d'un nouvel onduleur,
- La livraison de l'onduleur de prêt,
- La pose/installation de l'onduleur de prêt,
- Le réglage de l'onduleur de prêt.

3.4.4 Cas d'une panne signalée par l'AIACP

Délai d'établissement de diagnostic

En cas d'urgence (pannes), les interventions sont déclenchées par appel téléphonique et confirmées par mail par le RTAIA ou son représentant. Le titulaire, qui devra en accuser réception, s'engage à intervenir dans un premier temps en cas de panne et sur demande de l'utilisateur dans un délai de :

- 4 heures maximum du lundi au vendredi de 07H30 à 15H51 les jours ouvrables après réception d'appel,
- 8 heures les jours et heures non ouvrés.

Ces délais s'entendent à compter de l'heure de l'appel téléphonique (T0) et confirmés par mail.

Il consistera à identifier les pannes et à y remédier dans les délais impartis.

La recherche de panne, la fourniture, la pose, le réglage, le déplacement et la destruction des pièces défectueuses sont compris dans le marché.

Ces délais pourront éventuellement être prolongés par écrit par le RTAIA sur la demande justifiée du titulaire tout particulièrement lorsque le dépassement de délai n'est pas de son fait ou du fait de ses sous-traitants ou de ses fournisseurs.

Délai de réparation et de remise en service

Le délai de réparation et de remise en service de l'installation est le délai imparti au titulaire pour intervenir, diagnostiquer, réparer et rétablir le fonctionnement normal de tout ou partie d'une installation. Il est compté à partir du moment T0 (heure de l'appel téléphonique et confirmé par mail).

Les délais de réparation et de remise en service (palliatif et/ou curatif) sont :

- 48 heures maximum les jours et heures ouvrables des sites de l'administration (du lundi au vendredi de 07H30 à 15H51 hors jours fériés et hors jours de fermeture exceptionnelles indiqués par le RTAIA).
- 72 heures les jours et heures non ouvrés.

Ces délais pourront éventuellement être prolongés par écrit par le RTAIA sur demande justifiée du titulaire tout particulièrement lorsque le dépassement de délai n'est pas de son fait ou du fait de ses sous-traitants (ex : délai d'approvisionnement des pièces détachées dûment justifié).

La responsabilité du titulaire est pleine et entière en cas de remise en état induite par un défaut d'entretien de la part du titulaire. Dans ce cas, toutes les conséquences découlant de ce défaut sont à la charge du titulaire.

3.4.5 Cas de pannes constatées par le titulaire

Le titulaire prendra de sa propre initiative des mesures d'urgences et avertira verbalement sans délai le RTAIA ou son représentant de l'incident qui a motivé son intervention, des moyens employés et des travaux/prestations engagés.

Il lui confirmera cette information par mail dans un délai d'un jour ouvrable après l'incident en précisant notamment, l'origine de la panne, les interventions effectuées de manière à respecter le niveau de disponibilité requis.

Ces délais pourront éventuellement être prolongés par écrit par le RTAIA sur demande justifiée du titulaire tout particulièrement lorsque le dépassement de délai n'est pas de son fait ou du fait de ses sous-traitants (ex : délai d'approvisionnement des pièces détachées dûment justifié).

La responsabilité du titulaire est pleine et entière en cas de panne induite par un défaut d'entretien de la part du titulaire. Dans ce cas, toutes les conséquences découlant de ce défaut sont à la charge du titulaire.

3.4.6 Pièces de rechange

Le titulaire devra être capable d'assurer la disponibilité et la proximité des pièces d'origine neuves afin de pouvoir intervenir à tout moment sur n'importe quel produit en service.

Le stock est la propriété du titulaire et ne pourra être entreposé dans les locaux de l'AIACP.

Ces pièces devront être d'origine et d'un indice de fabrication égal ou supérieur à celui remplacé. Une déclaration de conformité du constructeur sera demandée pour chaque composant remplacé.

3.4.7 Gros entretien programmable

Il faut entendre par gros entretien le remplacement des batteries, des filtres de courant continu, alternatif et des ventilateurs.

Ces composants seront remplacés après la date anniversaire du dernier remplacement, (ou date code batterie dont le cas d'onduleurs neufs) suivant un programme et planification définis par le titulaire en accord avec le RTAIA. Ces remplacements devront également prendre en compte les préconisations du constructeur.

Le titulaire procédera, aux dates de fin de vie prédictive, au remplacement des batteries. Ces batteries devront être compatibles et être homologuées par le constructeur de l'onduleur concerné.

La livraison, la dépose, l'enlèvement, la pose, le recyclage et le réglage de l'onduleur après le remplacement de la batterie des filtres de courant continu, alternatif et des ventilateurs sont compris dans le marché par type d'onduleur tel que fixé dans l'acte d'engagement/CCAP.

3.4.8 Recyclage des batteries

Le titulaire devra suivre la législation en vigueur pour le recyclage des éléments de batteries, en particulier la fourniture d'un BSD (bordereau de suivi de déchet) qui devra être incluse à la prestation.

3.4.9 Prestations associées

D'une manière générale, le titulaire sera tenu :

- De baliser les zones d'interventions.
- D'évacuer les déchets.
- De laisser les zones d'intervention propres.
- D'évacuer les batteries usagées.
- De recycler l'entièreté des éléments des onduleurs.

3.5 Exigences particulières

3.5.1 Exigences liées au site

Les sites de Cuers et de Hyères ont le statut de zones protégées, l'accès y est donc subordonné à une enquête administrative pour le renseignement et la sûreté pour toute personne devant intervenir sur ces sites. L'AIACP refusera l'accès à toute personne n'ayant pas satisfait à cette enquête.

Nota : Nous attirons l'attention sur les délais de réponse de l'enquête administrative. Aussi, les formulaires de demande de contrôle devront être communiqués au plus-tôt.

3.5.1.1 Site de Cuers

L'AIACP est ouvert de 7h25 à 15h50 du lundi au vendredi inclus, sauf certains jours programmés tout au long de l'année.

Les informations transmises (sous format papier ou numérique) par l'AIACP doivent être considérées comme sensibles ; plus particulièrement si elles portent les mentions de confidentialités spécifiques (Confidentiel Industrie, Technologie ou Commercial).

Aussi, afin d'éviter tout impair, il est demandé de prendre conseils auprès de son contact AIACP avant de communiquer des éléments à des tiers.

Les interventions du titulaire pourront se faire pendant les heures non œuvrées et fermetures de l'AIACP avec le ou les personnels DMS d'astreinte 24/24heures. Les jours de fermeture exceptionnelle de l'établissement seront communiqués au titulaire par le RTAIA. À titre exceptionnel, si la nature des travaux/prestations le justifie, des dérogations d'horaires pourront être demandées par le titulaire auprès du RTAIA qui fera les démarches administratives correspondantes.

3.5.1.2 Site de Hyères

Les heures d'ouverture « entre cloches » de l'AIACP sur le site de Hyères sont de 7h15 à 16h24 du lundi au vendredi. Le titulaire devra assurer ses prestations au minimum pendant la plage horaire susmentionnée. Il pourra éventuellement réaliser des travaux/prestations en dehors de ces horaires sous réserve de satisfaire aux règlements en vigueur à l'AIACP et sur la BAN de Hyères.

L'amplitude maximale de travail en horaires « hors cloches » est de 5h45 à 17h54.

3.5.2 Exigences liées à l'exécution de la prestation proprement dite (obligations clients / fournisseurs)

Conditionnement : si un conditionnement s'avère nécessaire pour les appareils dont la maintenance ou la métrologie serait effectuée hors du site de l'AIACP, il sera à la charge du titulaire. Ce conditionnement devra préserver les performances du matériel dont le bon fonctionnement sera vérifié lors de sa remise en service à l'AIACP.

Manutention : les tâches de manutention éventuelles seront à la charge du titulaire et s'effectueront sous sa responsabilité.

Transport : le transport de la fourniture sera à la charge du titulaire et s'effectuera sous sa responsabilité.

Stockage : respect des procédures de stockage (rétentions, présence d'absorbants...).

Outillage : le titulaire devra prévenir par un système d'identification à sa convenance toute confusion entre ses matériels et outillages et ceux appartenant à l'AIACP.

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

Toutes les petites fournitures nécessaires à la réalisation des travaux/prestations en conformité avec les règles de l'art seront comprises dans la prestation.

Le titulaire s'engage à n'utiliser que des pièces certifiées et garanties d'origine. Les composants remplacés au titre du présent marché devront être d'une qualité au moins équivalente à celle des éléments d'origine. Toutes les coupures de courant pour essais se feront en accord avec le RTAIA et si nécessaire le samedi pour ne pas gêner la production.

3.5.4 Exigences concernant les consommables et pièces détachées

Les composants de l'onduleur remplacé au titre de la prestation ici demandée devront être d'une qualité équivalente à celle des éléments d'origine.

Les consommables, pièces détachées ou matériels remplacés par le titulaire devront être conformes aux dernières normes en vigueur, notamment celles imposées au sein de la communauté européenne concernant la sécurité des personnes et des biens et le ROHS.

3.5.5 Exigences concernant la logistique

Le titulaire devra mettre en place les moyens logistiques nécessaires afin de satisfaire aux exigences de délais relatifs à la totalité de sa prestation.

Les conditions d'emballage ainsi que les opérations de transport et de manutention font partie de la prestation et sont donc de la responsabilité du titulaire.

Tout produit transporté et livré par le fournisseur sera emballé et livré de façon à être protégé contre toute dégradation extérieure (chocs, humidité, poussière, etc.)

3.5.6 Exigences SST, Environnement et incendie

3.5.6.1 Certifications et Obligations Générales

Il importe de maîtriser les risques professionnels et de limiter les impacts environnementaux liés aux activités réalisées par l'entreprise titulaire du marché. L'AIACP attire l'attention du titulaire sur l'obligation du respect du code du travail et du code de l'environnement, et de s'en assurer également auprès de ses fournisseurs et de ses entreprises sous-traitantes. Dans le cadre de ce partenariat, l'AIA-CP pourrait être amené à solliciter le titulaire pour apprécier les moyens qu'il déploiera dans ces domaines. Le titulaire devra tenir à disposition tous documents et justificatifs concernant la gestion des déchets du site, mais également tous documents relatifs à la SST (document unique d'évaluation des risques professionnels, fiches de formation du personnel, habilitations diverses, conformité des matériels et CVPO...).

3.5.6.2 Responsabilités des entreprises extérieures

La place déterminante de l'organisme utilisateur (AIACP) n'a pas pour effet de décharger les entreprises extérieures de leurs propres obligations en matière de santé et de sécurité au travail. Ainsi, chaque entreprise reste responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection des travailleurs qu'elle emploie (art. R. 4511-6 du code du travail). Elle s'engage au respect des mêmes exigences auprès de ses sous-traitants éventuels ainsi que des dispositions qui figurent dans l'arrêté du 19 mai 2020 relatif aux modalités d'application des règles relatives aux interventions d'entreprises extérieures et aux opérations de bâtiment et de génie civil dans un organisme du ministère des armées.

3.5.6.3 Inspection commune préalable

Avant toute prestation ou travaux, le représentant du maître d'ouvrage ou, le cas échéant, du responsable de suivi de contrat (RSC) ou du responsable technique de l'AIACP (RTAIA) procèdera avec le ou les chefs des entreprises extérieures (EE) et leurs sous-traitants à une inspection commune préalable des lieux de travail (ICP) afin, d'une part, de déterminer l'existence et la nature des risques liés à l'interférence entre les activités, les installations et les matériels et, d'autre part, d'établir les mesures de prévention résultant de cette analyse. Cette évaluation des risques conjointe avec le DMR et le correspondant SSTE de la division/département permettra de définir le document de prévention adéquat à l'opération/prestation du titulaire (plan de prévention, CARMP, protocole de sécurité...). L'ICP déclenchée par le bénéficiaire est obligatoire. Le délai recommandé de prévenance d'une inspection commune préalable est d'une semaine, et quel que soit l'éloignement géographique de l'entreprise titulaire, celui-ci ne peut s'y soustraire. Il est

rappelé que les chefs des entreprises extérieures, y compris les sous-traitants, ne sauraient se soustraire à cette inspection au motif, par exemple, que le chef de l'EE connaît déjà les lieux pour y être précédemment intervenu.

3.5.6.4 Transmission des informations aux Travailleurs

Conformément aux dispositions de l'article R. 4512-15 du code du travail, avant le début de la prestation ou travaux sur le lieu même de leur exécution, le chef de l'entreprise extérieure fait connaître à l'ensemble des travailleurs qu'il affecte à ces travaux les dangers spécifiques auxquels ils sont exposés et les mesures de prévention prises. Le titulaire s'engage également à transmettre aux agents intervenants l'organisation relative à la remontée d'information en cas de défaillance d'un moyen de protection ou de génération d'interférence avec les activités de l'AIACP, aux premiers secours et à la conduite à tenir en cas d'accident ou de sinistre. Un exemplaire du document de prévention final est visé par tous les acteurs identifiés puis remis à chaque entreprise extérieure concernée par l'opération, y compris les sous-traitants.

3.5.6.5 Qualifications et Habilitations du Personnel

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

3.5.6.6 Signalement des Incidents et Accidents

Le titulaire s'engage à signaler à l'AIACP tout incident/accident touchant son personnel ou sous-traitant et survenant sur l'emprise de Cuers ou, le cas échéant, de son antenne de Hyères. Outre les formalités à accomplir vis-à-vis des instances qualifiées auxquelles il doit rendre compte, le titulaire reconnaît devoir en informer le donneur d'ordre dont il relève (responsable de suivi de contrat ou responsable technique de l'AIACP).

3.5.6.7 Matériel et Equipements de Travail

Les équipements de travail, outillages, équipements de protection individuels (EPI) ou collectifs (EPC), véhicules, machines, installations techniques utilisés par l'entreprise extérieure doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et être entretenus selon des modalités définies par la réglementation. Pour ne pas exposer les personnes à un risque pouvant porter atteinte à leur intégrité physique, chaque entreprise extérieure utilisera ses propres matériels/équipements en adéquation avec les opérations à réaliser, conformes et à jour de ses contrôles, y compris les sous-traitants.

3.5.6.8 Sécurisation du Chantier

Afin de sécuriser les zones de travaux/prestations d'éventuelles interférences avec des tiers, le titulaire doit délimiter et signaler à sa charge les abords des lieux. Le périmètre de sécurité sera défini conjointement avec le RTAIA et le DMR. En extérieur : clôture temporaire avec des barrières rigides stables au vent (type Héras) + signalisation réglementaire par affichage. En intérieur : à définir lors de la rédaction du document de prévention (possibilité de simple rubalise ou confinement complet d'une zone de travail).

Mise à Disposition de Locaux

La mise à disposition et le prêt de locaux entre l'entreprise extérieure et l'AIACP et, le cas échéant, son antenne de Hyères, n'est autorisée qu'après autorisation de l'autorité domaniale (COMBdD TLN). Cette démarche relève du service juridique du maître d'ouvrage ou/et de l'organisme d'accueil.

Transport et Manutention

Le transport, le déchargement et la mise en service de la fourniture sont à la charge du titulaire, y compris les moyens de levage et de manutention, ainsi que les éléments nécessaires à la mise en œuvre : outillage, moyen d'accès, moyen d'usinage. Les moyens de levage et de manutentions qui seront introduits sur le site devront être conformes à la réglementation en vigueur les concernant et avoir subi les épreuves et vérifications périodiques auxquelles ils sont assujettis. Le titulaire est responsable du matériel jusqu'à sa réception ou admission par l'AIACP. Pour le montage de l'installation, le titulaire devra définir, en accord avec le RTAIA le périmètre de la zone d'installation. Ce périmètre devra tenir compte des équipements environnants et de l'espace nécessaire à l'évolution des intervenants.

Travailleur Isolé

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

Zones à Risques Classées

Dans les zones de l'établissement classées en zone ATEX, les opérateurs doivent être sensibilisés au risque ATEX (identification et classification réalisées lors de l'élaboration du document de prévention ad hoc). Dans ses zones à risques, il est interdit d'utiliser des matériels et outillages générateurs d'étincelles ou non antidéflagrants.

Diagnostics Techniques Obligatoires

Selon le cas, des diagnostics techniques réglementaires et obligatoires peuvent être demandés (ex : amiante, plomb, HAP, etc.). Ils doivent être réalisés préalablement à la réalisation des opérations.

3.5.6.9 Respect de l'environnement

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

En conséquence, le titulaire s'engage à respecter :

- Le tri des déchets* (aucun dépôt sauvage n'est accepté) ;
- L'utilisation rationnelle de l'énergie et de l'eau ;

- Le titulaire s'engage à signaler à l'AIACP toute atteinte ou risque d'atteinte à l'environnement, à la faune ou la flore du site, liées ou non à sa prestation.

*Le cas échéant : pour tous déchets résultant de sa prestation (gravats, ferrailles, déchets industriels banals ou spéciaux ...) le titulaire devra respecter les procédures de stockage, de transport et d'élimination qui lui seront communiquées par l'AIACP et devra renseigner l'application Trackdéchets pour l'établissement des bordereaux de suivi de déchets. L'AIACP est identifié sous le numéro SIRET : 15000028900127. Tout BSD sera signé par la section environnement du DMR.

3.5.7 Exigences relatives aux protections des infrastructures

Le titulaire devra prendre toutes les mesures nécessaires afin d'assurer l'intégrité des installations techniques et infrastructures de l'AIACP pendant toute la durée des travaux/prestations.

Tout dommage causé aux installations et équipements de l'AIACP par le titulaire, sera à la charge du titulaire.

3.5.8 Exigences relatives aux nuisances

L'attention du titulaire est attirée sur le fait qu'il pourrait être exceptionnellement amené à travailler en Co-activité avec les personnels de l'AIACP. De ce fait il prendra toutes les précautions nécessaires afin de générer le moins de nuisance possible.

3.6 Sûreté de fonctionnement - Exigences opérationnelles (fiabilité, disponibilité, aptitude à l'emploi)

Toutes les installations réalisées au titre du présent contrat seront couvertes par les garanties légales en vigueur comme indiqué dans le §3.10.

3.6.1 Fiabilité et disponibilité

Les onduleurs devront fonctionner en permanence avec un taux de disponibilité supérieur ou égal à 95%.

La disponibilité D est calculée annuellement pour chaque onduleur selon la formule suivante :

$$D = (\text{Nb de jours ouvrés de l'année} - \text{Nb de jours d'indisponibilité de l'année}) / (\text{Nb de jours ouvrés de l'année}) \times 100 ;$$

Le nombre de jours d'indisponibilité est déterminé à compter du lendemain de la demande d'intervention adressée au titulaire jusqu'au lendemain du jour où le RTAIA a certifié la remise en bon fonctionnement de l'installation.

3.6.2 Délai d'intervention

En cas d'urgence, le titulaire s'engage à se déplacer au titre de l'intervention dans le délai défini aux §3.4.4 et §3.4.5.

3.7 Clauses définissant les contraintes techniques

3.7.1 Interface

Le titulaire aura à sa charge la coordination et l'interface avec les différents sous-traitants ou cotraitants intervenant au titre du présent marché, afin d'assurer le bon déroulement des travaux/prestations.

Les consignations sont réalisées par l'AIACP. Une fois celles-ci faites, le titulaire peut, si besoin, procéder aux raccordements dans les tableaux existants aux emplacements désignés par le chargé d'exploitation via le RTAIA.

3.7.2 Exigences concernant la conception et la réalisation

Le titulaire intégrera dès la conception du produit les exigences de santé et sécurité imposées par les directives CE applicables.

3.7.3 Exigences concernant le matériel contractuel associé à la prestation

Le matériel utilisé doit être conforme aux normes NF, directives CE et doit répondre aux textes en vigueur.

3.7.4 Exigences concernant le champ d'action de la prestation

La prestation fournie par le titulaire comprend la définition de la maintenance préventive et curative et son application incluant pièces, main d'œuvre et déplacement.

3.8 Exigences d'assurance de résultat.

Après chaque intervention, le Titulaire s'engage à fournir dans le délai de 7 jours ouvrés un rapport de visite dans lequel seront consignés :

- Les dates et heures de début et de fin et la nature de l'intervention ;
- L'attestation de visite signée par le Représentant de l'administration ou de l'Utilisateur de l'installation ;
- Un point technique des anomalies constatées ;
- La liste des pièces détachées nécessaires à l'intervention.

Le RTAIA est chargé de la liaison et de la vérification, avec le RTEC, du respect de l'exécution des prestations.

La réception sera prononcée par le chef du DMS, après la vérification que la nature de la prestation et les objectifs de résultats sont conformes aux exigences du présent CCTP.

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

Les travaux/prestations seront réalisés par du personnel qualifié et compétant dans les domaines objets du marché.

Tous les travaux/prestations électriques devront être conformes à la norme NF C 15-100.

Les intervenants devront être habilités aux travaux/prestations électriques.

Le titulaire déclare avoir pris connaissance des dispositions relatives aux mesures de prévention concernant les travaux effectués dans un organisme des Armées par une entreprise extérieure.

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

La réception sera prononcée par la personne autorisée (chef de département DMS/son adjoint ou chef de groupe infrastructure) :

- Seront mentionnées les dates, heures de début, heures de fin et la nature de l'intervention;
- Après que le RTAIA a vérifié que la nature de la prestation et que les objectifs de résultats sont conformes aux exigences du présent CCTP ;
- Après validation, par le CPE et l'AIACP, de la conformité vis-à-vis de l'environnement ;
- Après réception de la documentation demandée au §4.3.1.

3.9 Conditions de livraison (préparation, stockage, transport, manutention, préservation) et d'emballage

Les produits livrés doivent être emballés, transportés et livrés de façon à être protégés contre toutes dégradations extérieures (chocs, humidité, poussière, ...).

Les chargements/déchargements et toutes opérations de manutention sont à la charge du titulaire.

Les conditions d'emballage ainsi que les opérations de transport et de manutention font partie de la prestation et sont donc de la responsabilité du titulaire.

3.10 Conditions de garantie

La prestation réalisée par le titulaire sera assujettie aux garanties légales en vigueur et s'exercera dans les conditions du CCAP.

Ces garanties couvriront le remplacement ou la réparation des matériels, la main d'œuvre nécessaire et les déplacements et frais annexes pouvant découler de ces interventions au titre de la garantie.

4 EXIGENCES DE MANAGEMENT

4.1 Exigences relatives à la structuration de la prestation

4.1.1 Management / organisation de la prestation

Les prestations sont exécutées sous la responsabilité du titulaire. L'AIACP désigne un coordonnateur de marché (RTAIA) et des délégataires qui sont les intermédiaires dans toutes les relations entre le titulaire et l'AIACP. Le titulaire désigne un RTEC ainsi que le nom du ou des remplaçants. Le RTEC ne doit s'adresser qu'au RTAIA et inversement.

Le titulaire doit :

- Mettre en place les ressources humaines et matérielles possédant les habilitations requises pour les prestations demandées,
- Désigner un responsable unique qui devra assurer le suivi :
 - de l'exécution des prestations dans le respect des exigences réglementaires,
 - de la qualité des prestations en étant capable de vérifier la bonne application des procédures associées et d'en mesurer l'efficacité,
 - de la traçabilité des prestations effectuées et pouvoir prouver à tout moment qu'elles ont été réalisées conformément aux exigences du présent CCTP.

Le titulaire fournira, avant contractualisation, un plan de management décrivant l'organisation qu'il mettra en place pour assurer l'exécution de ce contrat dans le respect de ses exigences.

Ce plan de management sera soumis à l'avis de l'AIACP qui se réserve le droit de le faire évoluer si les conditions d'organisation proposées sont jugées insuffisantes.

4.1.2 Organigramme des tâches

Le planning des tâches sera présenté au RTAIA en début de contrat pour accord.

4.1.3 Logique de déroulement et de suivi du projet

Le titulaire proposera un calendrier des différentes opérations à effectuer en tenant compte des recommandations § 3.5.1.

4.1.4 Gestion de la documentation

En cas d'évolution, changement, modernisation, etc., le titulaire fournira sous 15 jours les mises à jour de la documentation de l'installation.

Le titulaire doit fournir :

- les fiches d'entretien préventif dûment remplies et renseignées après chaque intervention.
- les comptes rendus détaillés des travaux correctifs ou réparations.
- les procès-verbaux de contrôle et d'essais.

4.1.5 Gestion de la configuration (maîtrise des évolutions et des modifications)

Toute modification de la prestation envisagée par le fournisseur doit être soumise à l'accord de l'AIACP par l'intermédiaire du département achats, à l'attention de l'acheteur concerné.

Le titulaire s'engage à informer l'AIACP de toutes les évolutions matérielles envisageables en vue de prévenir des risques d'obsolescence ou d'améliorer les performances des installations.

En cas d'obsolescences d'un élément constitutif de l'installation limitant son emploi, le titulaire devra pouvoir rechercher et assurer la fourniture du produit de substitution.

Il sera procédé en début et en fin de contrat, contradictoirement entre l'AIACP et le titulaire, à un examen des onduleurs et des matériels et installations à proximité, en vue d'en vérifier l'état général. Les comptes rendus de ces visites seront consignés sur un registre particulier, ainsi que l'exécution des prestations menées au titre du contrat.

4.1.6 Protection de la prestation (sécurité défense, sécurité des systèmes d'information)

Les renseignements collectés par le titulaire ont un caractère de confidentialité industrie.

Le titulaire s'engage à ne dévoiler sous aucun prétexte tout ou partie des renseignements relatifs à l'utilisation ou la technologie des installations techniques ou concernant l'activité de l'AIACP d'une manière générale.

4.2 Maîtrise des coûts des délais

Le titulaire doit mettre en place les ressources humaines et matérielles permettant de garantir le respect des délais des prestations qui lui sont confiées.

4.3 Système de management de la qualité

4.3.1 Exigence relatives à la documentation

Tous les documents seront rédigés en langue française.

Les documents suivants sont à fournir par le titulaire :

- Manuel d'utilisation des matériels qui seront remplacés.
- Manuel de maintenance fournies par le constructeur faisant apparaître les périodicités.
- Notices d'entretien.
- PV de vérification initiale.
- PV de contrôle, d'essais et de mise en service.
- Déclarations CE de conformité.
- Signaux, affiches et pancartes de sécurité réglementaires.
- Rapport d'intervention.

Ces documents devront mentionner les dates et opérateurs ayant effectué les prestations demandées.

5 EXIGENCES D'ASSURANCE DE LA QUALITE

5.1 Responsabilités, planification, communication

Le titulaire devra fournir au RTAIA pour acceptation le planning de réalisation des visites préventives. Dès qu'il en aura connaissance, le titulaire devra informer sans délai l'AIACP de tout retard ou avance éventuelle par rapport au calendrier des travaux définis au § 4.1.3.

5.2 Management des ressources

5.2.1 Ressources humaines (maîtrise des compétences)

Le titulaire a l'obligation de maîtriser les compétences de ses employés : il ne devra leur confier des opérations qu'après s'être assuré qu'ils en possèdent la qualification.

5.2.2 Maîtrise des autres ressources (infrastructure, environnement de travail)

Le titulaire devra s'assurer qu'il détiendra lors de l'exécution du contrat tous les moyens nécessaires à la réalisation de la prestation.

5.3 Réalisation du produit

5.3.1 Détermination et revue des exigences

A la mise en place du marché, une revue de contrat est effectuée entre le titulaire, le responsable technique du marché, le responsable liquidation achats et le chargé de prévention. Cette réunion a lieu sur le site de l'AIACP. Elle permet de s'assurer que toutes les exigences du contrat ont bien été comprises par le titulaire. Ce dernier présente, à cette occasion, l'organisation et les méthodes de travail qu'il aura mises en place pour la réalisation de ces prestations. Cette revue de contrat traite de la relecture du CCTP, du CCAP et de l'élaboration du plan de prévention.

5.3.2 Maîtrise de la conception et du développement (revues, vérifications, validations)

Le titulaire est un expert dans les domaines mentionnés dans ce CCTP et a, à ce titre, un devoir de conseil. Pour ce faire, il doit informer et faire bénéficier à l'AIACP de toute nouveauté ou évolution des normes ou de la réglementation relative aux fournitures et prestations, en précisant les références des textes et leurs origines.

Le titulaire est tenu d'observer, outre les spécifications de ce CCTP, les prescriptions légales ou réglementaires en vigueur.

Le titulaire s'engage à faire part de ses conseils pour améliorer la maintenance des matériels et diminuer le coût d'entretien.

Le titulaire joindra au compte rendu de travaux toutes ces propositions.

5.3.3 Maîtrise des achats et des sous contractants (vérification du produit acheté)

Le titulaire doit répercuter les présentes exigences d'assurance qualité à ses sous contractants éventuels ainsi qu'à ses fournisseurs. Il devra en outre être capable de présenter à tout moment toute déclaration de conformité ou fournir les déclarations CE relatif aux ingrédients/matériels qu'il aura achetés.

5.3.4 Identification, marquage, traçabilité et maîtrise de la propriété du client

En aucun cas il ne devra sortir du site des documents appartenant à l'AIACP sans accord du RTAIA.

Lorsqu'un matériel/produit utilisé rentre dans le champ d'application des directives CE, le titulaire procédera au marquage CE de celui-ci.

Après chaque visite le titulaire apposera une étiquette avec la date de la visite effectuée.

5.4 Mesures, analyse et amélioration

5.4.1 Surveillance et mesures (audit interne, processus, produit)

Le suivi des prestations sera assuré par le RTAIA. Il portera sur les thèmes suivants :

- Examen des conditions d'installation (qualification des opérateurs, qualité des fournitures),
- Respect des règles de l'art,
- Respect des règles relatives à l'HSCT et à l'environnement.

5.4.2 Maîtrise du produit ou de la prestation non conforme

Toute dérogation aux exigences spécifiées doit faire l'objet d'une demande écrite adressée au Département Achats, à l'attention de l'acheteur concerné afin de faire suivre le circuit d'approbation interne à l'AIACP.

6 EXIGENCES DE MOYENS (INDUSTRIELS, D'ESSAIS ET CONTRAINTES D'UTILISATION)

Le titulaire a l'obligation de détenir lors de l'exécution du contrat tous les moyens nécessaires à la réalisation de la prestation (cf. § 5.2.2).

7 CLAUSES DEFINISSANT LA COMPOSITION DETAILLEE DES PRESTATIONS ET FOURNITURES

Comme défini au § 3.4, 3.7.3, 3.8.3, 4.1.6, 4.5.2, le titulaire fournira :

- Les bordereaux de suivi des déchets (batteries, déchets),
- Après chaque visite un rapport de visite de maintenance de chaque onduleur,
- Après chaque dépannage un rapport d'intervention.

8 ANNEXE 1 : TABLEAU DES EQUIPEMENTS PRESENTS SUR SITE

N°	Marque	TYPE	PUISSANCE	SITUATION	BATIMENT	Date de mise en service	Nombre d'éléments	Tension Capacité
1	S2S	S2S SYRIUS	5 kVA	BAN HYERES	57	2013	3X20	BR1 20X12V 5AH BR2&3 20X12V 7AH
2	APC	SCHNEIDER	10 kVA	AIACP	834	2020	2x5	NEV 81DERAp
3	ECUS	CPA_XR	30 kVA	AIACP	401	2026	2X15	12V 40AH
4	APC	SMART	1 kVA	AIACP	599	2008	5X2	12V 17AH
5	APC	SMART	5 kVA	AIACP	770	2012	16	12V 5AH
6	APC	SMART	3 kVA	AIACP	893	2011	2x2	12V 17AH
7	APC	SMART	6 kVA	AIACP	836	2011	16	12V 5AH
8	APC	SMART	2,2 kVA	AIACP	893	2008	4X5	12V 17AH
9	SOCOMEK	ITY2	10 kVA	AIACP	842	2018	24	12V 9AH
10	MGE-UPS	PULSAR	3 kVA	AIACP	712	2005	6	12V 9AH
11	SCHNEIDER	EASY UPS 3S	10 kVA	AIACP	516	2019	40	12V 9AH
12	ECUS	CPA_XR	30 kVA	AIACP	290	2026	2X15	12V 40AH
13	PHISEO	Safepower RM 120/20	60 kVA	AIACP	836	2020	40	12V 80AH
13B	PHISEO	Safepower RM 120/20	60 kVA	AIACP	836	2020	40	12V 80AH
14	PHISEO	Safepower RM 120/20	60 kVA	AIACP	525	2021	40	12V55AH
15	PHISEO	Safepower RM 120/20	60 kVA	AIACP	517	2021	40	12V55AH
16	PHISEO	Safepower RM 120/20	60 kVA	AIACP	513	2021	40	12V55AH
17	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	289	2016	3X3	12V 7AH
18	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	290	2016	3X3	12V 7AH

19	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	295	2016	3X3	12V 7AH
20	EATON	9PX	3 kVA	AIACP	598	2016	1X6	12V 9AH
21	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	312	2016	3X3	12V 7AH
22	SOCOMEK	ITY2	6 kVA	AIACP	333	2016	1X20	12V 7AH
23	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	352	2016	3X3	12V 7AH
24	EATON	EATON 9PX	3 kVA	AIACP	352	2016	1X6	12V 9AH
25	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	401	2016	3X3	12V 7AH
26	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	402	2016	3X3	12V 7AH
27	GTEC	TP130N	2 kVA	AIACP	407	2020	12	12V 7AH
28	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	414	2018	3X3	12V 7AH
29	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	513	2016	3X3	12V 7AH
30	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	514	2016	3X3	12V 7AH
31	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	517	2016	3X3	12V 7AH
32	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	516	2016	3X3	12V 7AH
33	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	519	2016	3X3	12V 7AH
34	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	520	2016	3X3	12V 7AH
35	GTEC	LP 120 2000	2 kVA	AIACP	524	2021	12	12V 7AH
36	GTEC	TP130N	2 kVA	AIACP	525	2016	12	12V 7AH
37	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	598	2016	3X3	12V 7AH
38	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	599	2016	3X3	12V 7AH
39	ITIS	ITIS	6 kVA	AIACP	755	2016	1X20	12V 7AH
40	EATON	EATON 9PX	3 kVA	AIACP	756	2016	1X6	12V 9AH
41	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	773	2016	3X3	12V 7AH
42	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	776	2016	3X3	12V 7AH

43	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	836	2016	3X3	12V 7AH
44	SOCOMEK	NETYS RT	1.7 kVA	AIACP	889	2016	3X3	12V 7AH
45	APC	SMART	6 kVA	AIACP	893	2011	16	12V 5AH