

Secrétariat général aux affaires de la Corse
Plateforme régionale achats de Corse

**ACCORD CADRE DE MAINTENANCE PREVENTIVE ET CORRECTIVE ET DE
FOURNITURE DES ONDULEURS DU GROUPEMENT DE COMMANDE DE LA
PREFECTURE DE LA RÉGION CORSE 2026**

Procédure de passation : Appel d'offres ouvert

(Articles R2161-2 et suivants du code de la commande publique).

<p>CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)</p>
--

+ Annexes 1 et 2 inventaires des installations (fichiers EXCEL)

ARTICLE 1. OBJET DE L'ACCORD-CADRE

1.1 Identité de l'acheteur public

Le pouvoir adjudicateur est l'État.

En application de l'article L 2113-6 du code de la commande publique, ce marché est passé par le secrétaire général pour les affaires de Corse pour le compte des services de l'Etat, des établissements et des centres hospitaliers de Corse listés à l'article 1 du CCAP, suite à la signature d'une convention constitutive de groupement de commande en date du 20 novembre 2025.

1.2 Objet de l'accord-cadre

Cet accord-cadre porte sur la réalisation de prestations de maintenance (préventive et corrective) des onduleurs des bâtiments, salles réseaux/serveurs des services de l'Etat, des établissements et des centres hospitaliers de Corse. Sont exclus de ce marché, les onduleurs des postes informatiques individuels. Le marché inclut également la fourniture de nouveau équipement et accessoires, la création, l'extension et la modification d'installation.

L'accord-cadre comprend donc :

- **La maintenance préventive ;**
- **La maintenance corrective ;**
- **La fourniture et installation d'équipements ;**
- **La modification, l'extension et la création d'installation.**

1.3– Description des installations

Un inventaire des installations est communiqué en annexe 1 et 2 du CCTP pour chaque lot du marché.

1.4 – Le contexte réglementaire

Pour l'exécution des prestations, le titulaire devra se conformer aux normes, règlements et directives européennes en vigueur dans les meilleures conditions de fonctionnement et de sécurité :

Notamment (liste non exhaustive) :

- Directives européennes Directive Basse Tension – LVD (2014/35/UE)
- Directive Compatibilité Électromagnétique – EMC (2014/30/UE)
- Directive RoHS (2011/65/UE et amendements)
- EN IEC 62040 – Systèmes UPS
- EN IEC 62040-1 : Sécurité
- EN IEC 62040-2 : Compatibilité électromagnétique
- Norme NF en 50549 (obligatoire depuis janvier 2025)
- Norme NF C15-100 – installation électriques basse tension
- Norme NF X60-3196
- Norme NF EN 13306
- Code du travail
- Recommandations des fabricants

En l'absence de règle ou de norme particulière, le titulaire se conformera aux prescriptions techniques des constructeurs et installateurs des équipements et matériels dont il a la charge.

Les prestations réalisées dans le cadre de l'exécution du marché prendront en compte l'évolution du cadre réglementaire tout au long de l'exécution du marché.

Le titulaire ne peut se prévaloir dans l'exercice de sa mission d'une quelconque ignorance des textes et d'une manière générale, de toute la réglementation intéressant son activité.

1.5 - Prestations dues par le titulaire dans le cadre de la maintenance préventive (poste A acte engagement)

Le titulaire doit :

- La maintenance préventive annuelle qui est une prestation à prix forfaitaire effectuée exclusivement en heures et jours ouvrés est réalisée suivant les règlements en vigueur applicables en France et les préconisations des fabricants. La périodicité des visites (une fois par an en principe, deux fois par an sur certaines installations sensibles) est précisée dans l'article 4.2 du CCTP.
- La mise à disposition d'un service d'astreintes pour du dépannage. Les délais d'intervention sont, au maximum, **de 2 heures en H 24** suivant l'appel du responsable de site, pour les sites sensibles listés à l'article 5.2 du CCTP, ou dans les 6 heures ouvrées les jours ouvrés pour les autres sites ;
- Le dépannage et les réparations lorsque le montant total des pièces détachées n'excède pas 30 € HT par intervention ; en cas de dépassement de ce seuil, l'établissement d'un devis de dépannage sur la base des tarifs fixés dans les rubriques B et C de l'acte d'engagement
- La mise en place de dispositif de secours pour les sites sensibles listés à l'article 5.2 du CCTP en cas d'impossibilité de réparation.

1.6 - Prestations dues par le titulaire dans le cadre de la maintenance corrective (postes B et C de l'acte d'engagement)

Le titulaire doit la maintenance corrective envisagée à l'issue d'une panne ou d'un désordre. Les interventions sont effectuées en accord avec le responsable de site.

Ces prestations se limitent aux dépannages nécessitant le remplacement de pièces. Les dépannages ne nécessitant pas le remplacement de pièces détachées d'un montant supérieur à 30 € HT sont compris dans le forfait du poste A de l'acte d'engagement et ne peuvent pas faire l'objet d'une facturation.

Cette prestation est facturée, soit sur la base d'un tarif horaire figurant au poste B de l'acte d'engagement auquel sont rajoutées les pièces détachées, soit pour certaines réparations sur la base d'un montant forfaitaire figurant au poste C de l'acte d'engagement (remplacement d'un ventilateur ou d'une batterie par exemple).

1.7 - Prestations de fourniture et installation d'onduleur neuf (postes D de l'acte d'engagement)

Ces prestations concernent la fourniture et **l'installation d'onduleur monobloc neuf avec une autonomie de 10 min** sont des prestations déclenchées par l'émission d'un bon de commande et exécutées sur la base de prix forfaitaires figurants aux postes D de l'acte d'engagement du marché.

1.8- Prestations de maintenance préventive pour des onduleurs supplémentaires (postes E de l'acte d'engagement)

Ces prestations concernent la prise en charge de la maintenance préventive d'onduleurs supplémentaires et sont déclenchées par l'émission d'un bon de commande et exécutées sur la base de prix forfaitaires figurants aux postes E de l'acte d'engagement du marché.

ARTICLE 2. OBJECTIFS ET EXIGENCES DU MARCHE

2.1 Objectifs du marché

Le présent marché concerne principalement le contrôle et la maintenance des onduleurs et de leurs périphériques.

Il porte sur la mise en œuvre de moyens optimums pour garantir le bon fonctionnement de ces appareils, afin d'assurer :

- La continuité de la fourniture d'électricité aux appareils électriques en cas de coupure de courant ;
- La stabilisation de la tension électrique tout en éliminant les parasites électriques ;
- Le maintien et la durabilité des performances de fonctionnement à un niveau optimal.

2.2 Exigences du marché

Le respect de ces conditions et exigences se traduira par :

- La rapidité et l'efficacité des interventions de dépannage ;
- L'absence de panne majeure ;
- Un faible taux de défaillance post-réparation.

Compte tenu de l'importante fonction des appareils concernés par ce marché, le prestataire est tenu par **des obligations de résultats** concernant :

- Les opérations de maintenance préventive visant à minimiser le nombre de pannes ;
- Les opérations de maintenance corrective, autrement dit, de dépannage et de réparation, que le prestataire est dans l'obligation d'assurer, sans limitation de nombre, afin de diagnostiquer les raisons du dysfonctionnement et de proposer dans les meilleurs délais les solutions nécessaires à la remise en service et au bon fonctionnement de l'appareil.

2.3 Devoir de conseil

En sa qualité d'expert, le prestataire est tenu d'une obligation générale de conseil à tous les stades d'exécution du présent marché.

Ainsi, dans le cadre de son obligation de conseil, chaque année, le titulaire communiquera les préconisations éventuelles de fonctionnement optimal des appareils dont il a la charge, sous forme d'un document intitulé « Bilan des prestations de l'année ».

2.4 Limites

Ces obligations de résultat et notamment les délais d'intervention/rétablissement ne seront plus garantis pour les équipements pour lesquels une préconisation de remplacement d'une batterie de plus de 5 ans n'a pas été acceptée par le gestionnaire du site (cette proposition devra avoir été formalisée par un devis adressé par mail).

ARTICLE 3. INSTALLATIONS A PRENDRE EN CHARGE

3.1 Equipements concernés par le marché

Les opérations de maintenance préventive et corrective portent sur les onduleurs des bâtiments, les onduleurs des salles réseau/salles serveurs ainsi que leurs périphériques et les onduleurs de certains équipements spécifiques (balisage des pistes pour les aéroports par exemple, onduleurs de certains équipements médicaux...) et l'équipement contribuant à ces dispositifs (ex : câblages etc..).

Les sondes et monitoring permettant de détecter une surchauffe des équipements font partie du périmètre des installations à prendre en charge.

3.2 Description des installations

Un inventaire succinct des installations est communiqué en annexes 1 et 2 du CCTP pour chaque lot du marché.

ARTICLE 4. LA MAINTENANCE PREVENTIVE DES ONDULEURS

4.1 Prestations dues dans le cadre du forfait de maintenance préventive (poste A de l'acte d'engagement)

Dans le cadre du poste A de l'acte d'engagement, le titulaire doit assurer une fois par an la visite préventive des installations (deux fois par an pour certaines installations sensibles, cf. article 4.2 du CCTP).

Lors de chaque visite annuelle, les onduleurs seront basculés en mode by-pass de maintenance afin d'effectuer le contrôle de l'ensemble des organes. Cette manœuvre devra être faite après autorisation et en collaboration avec les responsables techniques du site afin que les différents services de l'établissement puissent sauvegarder leurs données, cela afin de pallier à une éventuelle microcoupure électrique. **Cette manœuvre ne doit provoquer aucune interruption d'alimentation électrique pour les sites suivants : centres hospitaliers ; hôtels de police ; sites pénitentiaires ; préfectures ; aviation civile ; université ; cour d'appel ; DDFIP 2B (finances publiques).**

Voici à **minima** les opérations à effectuer :

- Contrôle de l'environnement de l'onduleur : accessibilité, température, humidité, ventilation et propreté du local ;
- Contrôler l'état de charge et de l'autonomie
- Vérifier l'absence de gonflement, fuite ou corrosion
- Contrôle de l'installation électrique amont / aval : protection, section des câbles et raccordements, connecteurs (pas de jeu, pas d'échauffement) ;
- Contrôle de la conformité de l'alimentation de l'onduleur (état des câbles ; du disjoncteur ; du dispositif de protection contre la foudre) ;
- Contrôle et inspection mécanique de l'onduleur : resserrage de la boulonnerie, test de continuité des connectiques ;
- Contrôle des divers circuits d'alimentation interne à l'onduleur : vérification des tensions et ajustement des réglages, si nécessaire ;
- Contrôle de commutations By-pass statique et By-pass manuel ;
- Vérification des équipements de protection amont et aval de l'onduleur (modèle type et état des appareils)
- Contrôle des disjoncteurs et circuits de protection des sous-ensembles ;
- Contrôle des alarmes et contacts rapportés ;
- Dépollution de l'onduleur.
- Nettoyage des grilles d'aération
- Test du module redresseur : contrôle des tensions continues et du courant de charge ;
- Test du module chargeur : contrôle des tensions continues, du courant de charge et de l'ondulation résiduelle ;
- Test du Booster avec vérification des tensions DC et réglages des OFFSETS ;
- Test du module onduleur : contrôle des tensions et de la fréquence, test de surchauffe par arrêt des ventilateurs ;
- Test d'autonomie des batteries : contrôle des tensions des batteries et du courant de décharge ;
- Vérifier temps de bascule
- Test de commutation onduleur / secteur et vice versa (contrôle de la synchronisation)
- Vérifier le paramétrage de l'onduleur (= consigne en cas de coupure d'électricité) et notamment son adéquation avec les besoins du site (sensible, non sensible) ;

Contrôles mécaniques et contrôles visuels

Contrôles de l'environnement

Le forfait de maintenance préventive comprend également la **mise en place d'un système d'astreinte et d'une assistance téléphonique** fonctionnant H24, 7J/7 avec un délai d'intervention de 2 heures

maximums pour certains sites (cf. article 5.2 CCTP) et de 6 heures maximums les heures et jours ouvrés pour les autres sites (de 8 h à 18h).

Ce forfait de maintenance préventive comprend également :

- ◆ La préparation des opérations de maintenance ;
- ◆ La main d'œuvre et les frais de déplacement ;
- ◆ La réalisation des tâches de maintenance prévues ;
- ◆ La fourniture de l'outillage et des moyens nécessaires à l'exécution des prestations ;
- ◆ Les essais de prises en charge et de fin de maintenance ;
- ◆ Les éventuelles réunions de coordination ;
- ◆ L'établissement et fourniture d'un compte rendu d'intervention ;
- ◆ Le renseignement du carnet d'entretien et du registre de sécurité en précisant les dysfonctionnements et actions correctives nécessaires ;
- ◆ La fourniture des éléments nécessaires suivants pour les petites réparations: les petites pièces détachées (piles, fusibles...) pour un montant total maximum de 30 € HT par intervention.

Ce forfait préventif inclut le dépannage/réparation lorsque le montant total des pièces détachées n'excède pas 30 € HT.

4.2 Fréquences des visites préventives

La maintenance préventive fera l'objet d'une visite annuelle sauf pour certains sites où deux visites annuelles sont à prévoir :

- Hôtels de police d'Ajaccio et de Bastia
- Centres hospitaliers d'Ajaccio (Miséricorde et Castelluccio).

4.3 Organisation des visites préventives

L'intervalle entre deux visites annuelles ne peut excéder 1 an. L'intervalle entre deux visites semestrielles ne peut excéder 6 mois. Le détail de chaque visite est décrit dans l'article 4.1 du CCTP.

La première visite préventive devra être réalisée dans un délai de deux mois à compter de la réception du bon de commande de rattachement. Cette première visite devra inclure la réalisation d'un inventaire de prise en charge, précisant les configurations matérielles ainsi qu'un état des lieux faisant le cas échéant état de la vétusté et des capacités du matériel à être maintenu.

Les opérations de maintenance préventive devront faire l'objet d'un planning prévisionnel qui sera établi et transmis dans les 30 jours qui suivront la notification du marché puis avant le 15 janvier de chaque période de reconduction (calée sur l'année civile). Ce planning sera communiqué au SGAC.

Les visites de maintenance préventive devront intervenir aux horaires d'accueil du site considéré, du lundi au vendredi, jours fériés exclus. Ces visites devront avoir été programmées à l'avance au moins 30 jours ouvrés par le titulaire et en accord avec le responsable du service du site à maintenir.

Pour chaque visite préventive, un mail sera adressé par le titulaire au service visité au moins 14 jours à l'avance à l'adresse mail afin de rappeler la date et le créneau horaire ainsi que les modalités d'accès et d'intervention. En cas de non réponse à son mail, le titulaire s'engage à contacter par téléphone le service à visiter afin d'obtenir à minima une confirmation téléphonique avant d'intervenir et ainsi éviter tout déplacement inutile pour lequel le titulaire ne pourra prétendre à aucune indemnisation.

Le titulaire devra fournir le nom du technicien se rendant sur site, la date de visite programmée avant la visite préventive. Le technicien sur site devra être muni de sa carte professionnelle et carte d'identité. En tant que de besoin, il devra prendre toute disposition, y compris auprès de tiers (fournisseur, organismes de certification, etc...) afin de mener à bien les opérations de maintenance préventive.

Lors de la première visite préventive, le titulaire devra apposer un autocollant visible sur les installations indiquant le numéro de téléphone d'astreinte pour la maintenance corrective.

4.4 Essais de prise en charge

Des essais sont réalisés avant toute maintenance pour démontrer le fonctionnement des équipements dans toutes leurs configurations et permettent au titulaire de mieux appréhender les installations. Les essais ont pour but de démontrer le bon fonctionnement des installations.

Lors de l'exécution de la maintenance, la société doit tenir compte de la continuité de service des équipements.

4.5 Rapport de visite préventive ou rapport d'intervention

Le titulaire communique par mail à l'adresse mail du correspondant technique, dans les cinq jours ouvrés suivant l'intervention, la fiche de rapport de visite préventive ainsi qu'une description des modifications effectuées, des tests de validation, de la mise à jour de la documentation et des conclusions à tirer le cas échéant. Le rapport devra préciser plus particulièrement :

- si l'inspection visuelle des câblages amont et aval de l'onduleur a permis de détecter des anomalies ;
- si la vérification des équipements de protection amont et aval de l'onduleur (disjoncteurs...) a permis de détecter des anomalies ;
- si la configuration logicielle de l'onduleur (= paramétrage) est en adéquation avec les besoins du site (sensible, non sensible).

Pour le site du CH Miséricorde à Ajaccio, le titulaire du marché transmettra ses rapports via l'outil dématérialisé de GMAO du CH.

4.6 Rapport annuel d'interventions

Un rapport annuel d'interventions sera établi chaque année. Il comportera :

- le récapitulatif des différentes interventions effectuées au cours de l'année et des matériels remplacés, les anomalies principales et les faits marquants,
- un rapport sur les non-conformités éventuelles et sur l'évolution de la réglementation concernant les équipements entretenus,
- la mise à jour de l'inventaire des matériels,
- une prévision budgétaire de mises à jours (matérielles et logicielles) éventuelles à effectuer pour l'année à venir, et le cas échéant pour les 3 années à venir,
- le rapport de gestion des pièces de rechange avec un prévisionnel de commandes pour l'année à venir, et le cas échéant,
- des propositions éventuelles pour améliorer le fonctionnement des installations.

Ce rapport annuel sera remis à chaque responsable de site, au plus tard un mois après la date d'échéance du contrat.

Pour le site du CH Miséricorde à Ajaccio, le titulaire du marché transmettra ses rapports via l'outil dématérialisé de GMAO du CH.

ARTICLE 5 : LA MAINTENANCE CORRECTIVE DES ONDULEURS

5.1 Gestion des interventions

Une intervention de maintenance corrective peut être déclenchée :

- par le titulaire du marché après avis favorable du responsable de site, suite à une anomalie de fonctionnement détectée par ses soins ;
- par le responsable de site, qui lors de la détection d'une panne ou d'une anomalie de fonctionnement, fera appel au titulaire du marché.

La demande d'intervention est effectuée par téléphone, mail, ticket web, du service bénéficiaire.

Seul un représentant identifié (responsable du site) est habilité pour déclencher une intervention.

La possibilité d'intervention à distance ne dispense pas le titulaire d'intervenir sur le site pour réparer effectivement les défauts constatés ; elle permet seulement un diagnostic et éventuellement un dépannage provisoire.

5.2 Délais d'intervention :

Le délai d'intervention s'entend comme étant le délai écoulé entre l'heure de notification de la panne par le service bénéficiaire au titulaire (date et heure de réception) et l'heure d'intervention sur place du titulaire.

Attention les délais d'intervention et de remise en état ne s'appliqueront pas pour les équipements pour lesquels une préconisation de remplacement d'une batterie de plus de 5 ans n'a pas été acceptée par le gestionnaire du site (cette proposition devra avoir été formalisée par un devis adressé par mail).

❖ Sites sensibles

Les sites sensibles bénéficient d'une intervention sous 2 heures y compris en heures non ouvrées et jours non ouvrés à partir de la demande d'intervention du service (3 heures pour sites excentrés, cf. tableau ci-après).

Pour ces sites sensibles, un service d'astreinte en heures non ouvrées (7 jours/7, 24h/24) sera mis en place par le prestataire avec une méthodologie et une organisation spécifique.

Un appel du service bénéficiaire, signalant une panne, le mettra à tout moment en contact avec le service d'astreinte du titulaire qui sera en mesure de déclencher le déplacement d'une personne qualifiée, capable d'effectuer le diagnostic de la panne, de réparer si cela est possible ou de connecter un/des onduleurs de secours, de prendre les mesures conservatoires et d'informer le gestionnaire du site.

Voici la liste des sites sensibles :

Lot 1

- Préfecture de Corse-du-Sud, site n°1
- Hôtel de police Ajaccio, site n° 10
- PAF 2A, BMRA, Ajaccio site n°13
- PAF 2A, UIJ, Ajaccio, site n°14
- PAF 2A, Figari, site n°15
- Caserne gendarmerie Battesti, Ajaccio, site n°13
- Gendarmerie, camp d'Aspretto, Ajaccio, site n°14
- Maison arrêt Ajaccio, site n° 25
- DGAC Aéroport d'Ajaccio, site n° 38
- DGAC Aéroport de Figari, site n° 39
- CH Miséricorde, site n°44

- CH Castelluccio, site n° 46
- CH Sartène site n° 47
- CH Bonifacio site n°48
- EPCI aéroports d'Ajaccio, site n°52
- EPCI aéroports de Figari, site n°53

Lot 2

- Préfecture de Haute-Corse, site n° 6
- Hôtel de police Bastia, site n° 13
- PAF Bastia, sites n° 14
- PAF, aéroport Calvi, site n° 15
- Caserne gendarmerie Paoli, site n°16
- Camp Henri Martin gendarmerie, site n°17
- Brigade d'Aléria n°18
- DGAC Aéroport de Bastia, site n°25
- DGAC Aéroport de Calvi, site n° 26
- Centre de détention Casabianda, site n°35
- Centre pénitencier de Borgo ; site n° 36
- Université, sites n° 38 à 43
- Centre hospitalier Corte, sites n°50-51
- Centre hospitalier Calvi, site n° 52
- EPCI aéroports de Bastia, site n°53
- EPCI aéroports de Calvi, site n°54

❖ Les autres sites

Les autres sites bénéficient d'une intervention corrective dans les 6 heures uniquement en heures et jours ouvrés (de 08h00/18h00). L'intervention aura lieu dans la journée si le titulaire est informé avant 14h et au maximum avant 12 h le lendemain si l'intervention est demandée après 14h.

Maintenance corrective	Sites sensibles	Les autres sites
Délai d'intervention sur site	intervention 7j/7, 24h/24	Intervention en heures et jours ouvrés uniquement
	intervention en <u>H+2</u> agglos Ajaccio et Bastia, <u>3 heures hors agglos</u> (Corte, Tattone, Calvi, Aleria-Casabianda, Bonifacio, Sartène, Figari).	<u>6 heures</u> Si appel du service avant 14h : intervention dans la journée. Si appel du service après 14h : intervention du titulaire avant 12h le lendemain

* Heures non ouvrées : 18h-8h00

Le numéro d'appel du titulaire devra être un numéro gratuit ou un numéro facturé au prix d'un appel local. Ce numéro ne pourra être surtaxé.

Interventions sur site :

La possibilité d'intervention à distance décrite ci-dessus ne dispense pas le titulaire d'intervenir sur le site pour réparer effectivement les défauts constatés; elle permet seulement un diagnostic et éventuellement un dépannage provisoire.

5.3 Délai de réparation/remise en état

Pour les sites sensibles, le délai est de **2 heures** après le début d'intervention. Le titulaire doit être en mesure de mettre en place des solutions alternatives s'il ne peut pas réparer/remplacement l'équipement.

Pour les autres sites, le délai de remise en état des équipements est de 2 jours ouvrés maximum à compter de la date de réception par le titulaire du devis validé, si les pièces détachées sont en stock.

En l'absence de pièces détachées en stock, la remise en état du système doit intervenir au maximum 5 jours ouvrés après la réception du devis validé, sauf en cas de retard de livraison des pièces détachées dûment justifié.

Le titulaire doit être en mesure de produire les documents (commandes ; relances...) justifiant qu'il a mis tout en œuvre pour réceptionner des pièces détachées dans des délais raisonnables. Les délais d'exécution des prestations sont fixés dans chaque devis conformément aux stipulations des pièces du marché dans la limite des délais de base.

5.4 Délais d'établissement d'un devis

Le titulaire dispose d'un délai de 48 heures (ouvrées et non ouvrées) pour faire parvenir un devis détaillé au bénéficiaire.

En cas d'urgence absolue, un devis oral doit être établi lors de l'intervention et peut être accepté dans les conditions fixées au CCAP.

5.5 Compte rendu d'interventions et d'incidents

L'ensemble des interventions de maintenance corrective donne lieu à l'établissement par le titulaire sur site d'une fiche de rapport d'intervention adressée au service par mail dans les 5 jours ouvrés suivant l'intervention ainsi qu'une description écrite dans lequel des propositions d'interventions complémentaires pourront être soumises au service bénéficiaire.

Seront notés plus particulièrement, la date, l'heure de début et l'heure de fin de l'intervention, le nom du technicien, les raisons du déplacement, l'objet du déplacement, le diagnostic de la panne, la nature des travaux effectués, le détail des pièces usagées et remplacées, les propositions d'interventions supplémentaires, si nécessaire.

Ce compte rendu sera transmis à la boîte mail du service bénéficiaire. Pour le site du CH Miséricorde à Ajaccio, le titulaire du marché transmettra ses rapports via l'outil dématérialisé de GMAO du CH.

5.6 Exclusivité

En cas de devis manifestement trop onéreux pour la maintenance corrective, le responsable de site peut faire appel à d'autres prestataires qu'il mettra en concurrence, dans le respect du code des marchés publics.

ARTICLE 6 : LA FOURNITURE/REEMPLACEMENT DE CERTAINES PIÈCES DÉTACHÉES ET PÉRIPHÉRIQUES (poste C de l'acte d'engagement)

Le remplacement de certains équipements (batteries, carte réseau, bypass externe...) est une prestation déclenchée par l'émission d'un bon de commande sur la base de prix forfaitaires figurant en poste C de l'acte d'engagement.

Les prix forfaitaires figurant dans l'annexe C de l'acte d'engagement incluent tous les frais liés à la fourniture et à la pose des équipements (frais de déplacement, de mise en route...).

Le remplacement des batteries de chaque équipement se fait dans les conditions suivantes :

- soit atteinte de la durée de vie des batteries selon les préconisations du constructeur, complétée par un test de décharge de batteries réel et complet concluant à une défaillance ;
- soit suite à un test de décharge batteries réel et complet concluant à une défaillance
- soit suite à une demande du responsable de site.

Dans tous les cas le remplacement des batteries devra être validé par le responsable de site sous forme d'un bon de commande.

Le tarif pour les batteries des postes C de l'acte d'engagement est pour chaque batterie.

La durée de garantie des batteries sera de **un an.**

Au-delà d'une puissance de 30 ampères, le remplacement d'une batterie se fera sur devis.

Conformément au décret 2021-254 du 9 mars 2021, les batteries fournies devront être issues, soit du réemploi, ou de la réutilisation, ou devront intégrer des matières recyclées.

Les articles de pièces détachés tels que pièces d'usure, de fonctionnement, de rechange et de structure tels que définis par la norme NF X60-012 sont conformes aux pièces d'origine, pour autant qu'elles existent toujours sur le marché et que l'évolution des techniques ne permette pas l'installation de pièces plus perfectionnées ou de rendement supérieur. Tout changement de caractéristiques doit être signalé. Dans tous les cas, les pièces sont des pièces dites équivalentes aux pièces d'origine, et le titulaire doit respecter les règles d'associativité entre matériels. Le PV d'associativité du nouveau matériel est transmis au service et le dossier d'identité du dispositif objet de la maintenance est mis à jour par le titulaire.

Le forfait de remplacement d'une batterie inclut les frais de déplacement, de main d'œuvre, de fourniture de câblages et de raccordement électrique et d'évacuation des équipements remplacés.

Le titulaire du marché ne bénéficie pas d'exclusivité sur cette partie des prestations.

ARTICLE 7 : LA FOURNITURE ET INSTALLATION D'ONDULEURS NEUFS (poste D de l'acte d'engagement)

7.1 Généralités

La fourniture et l'installation d'onduleurs neufs est prévue dans l'annexe D de l'acte d'engagement.

Ces prestations sont déclenchées par l'émission d'un bon de commande.

Les prix figurants dans l'annexe D de l'acte d'engagement incluent tous les frais liés à la fourniture et à l'installation des équipements (frais de déplacement, de mise en route, de raccordement électrique..).

Les onduleurs devront être garantis **trois ans.**

Pour les onduleurs d'une puissance inférieure à 60 KVA, ils devront être de type modulaire.

Les onduleurs neufs devront avoir une autonomie minimum de 10 min.

Conformément au décret 2021-254 du 9 mars 2021, les onduleurs fournis devront être issus, soit du réemploi, ou de la réutilisation, ou devront intégrer des matières recyclées.

Au-delà d'une puissance de 100 KVA, le remplacement des onduleurs se fera sur devis.

Le titulaire du marché ne bénéficie pas d'exclusivité sur cette partie des prestations.

7.2 Les prestations à la charge du titulaire

L'entreprise titulaire du présent marché doit la réalisation des prestations et ouvrages suivants, sans que cette liste soit limitative :

- Les relevés avant travaux ;
- Les études d'exécution complémentaires pour la réalisation des ouvrages (plans, schémas, notes de calcul, ...) ;
- La mise à jour des plans et schémas électriques ;
- La présentation de la liste des matériels installés avec documents techniques et références constructeur ;
- Les cahiers d'essais et performances, y compris certificats d'épreuve, portant sur l'ensemble du matériel et équipements installés ;
- La fabrication, fourniture, transport sur le site et la pose du matériel ;
- L'amenée, l'établissement et l'enlèvement de tous engins de levage nécessaires aux manutentions ;
- La main d'œuvre nécessaire aux diverses phases de déroulement des travaux ;
- Les épreuves, essais, mises en service et réglages de toute l'installation ;
- La dépose et l'évacuation des câbles et matériels inutilisés suite aux travaux réalisés ;
- Le repérage des protections électriques laissées éventuellement en réserve ;
- Le nettoyage général en fin de chantier en plus des nettoyages courants, la gestion des déchets de chantier ;
- Les prestations liées à la conduite, la surveillance et l'entretien des installations à la terminaison des travaux jusqu'à réception ;
- La fourniture des préconisations en termes de maintenance et de surveillance pour un bon usage des équipements

Le forfait de fourniture de l'onduleur inclut les frais de déplacement, main d'œuvre, de fourniture de câblages et de raccordement électrique d'évacuation des équipements remplacés. Il n'inclut pas l'éventuel remplacement d'un disjoncteur ou d'un équipement anti-foudre...).

Concernant la protection des ouvrages, le titulaire devra :

• **prendre en compte que les coupures d'alimentations des salles informatiques sont à proscrire. Dans le cas où elles seraient indispensables, cela devra être clairement indiqué dans le devis et elles n'interviendront qu'après planification et accord écrit du service ;**

• prendre toutes les dispositions nécessaires pour la protection des ouvrages existants sur lesquels il intervient ;

• prendre les protections nécessaires, par rapport aux chocs, projections de toutes natures, intempéries, vols, qui doivent être mises en œuvre en cours de chantier pour assurer un bon état de conservation des matériels.

7.3 Mise en service et essais (onduleurs de 50 KVA et +)

Le titulaire aura à sa charge tout le personnel et le matériel nécessaire à la mise en œuvre, dans les meilleurs délais et les meilleures conditions des essais (appareils de mesures, matériel consommable, de rechange, etc.), ainsi que les frais afférents aux réceptions. Il donnera suffisamment à l'avance les dates et lieu des essais. Parallèlement, il soumettra au service un planning détaillé et les procédures d'essais détaillées. Les fiches d'essais mentionneront obligatoirement les valeurs garanties et les références aux normes concernées.

Les procès-verbaux d'essais seront rédigés par le titulaire. Outre les résultats des essais, ces procès-verbaux comporteront toutes les informations nécessaires à l'exploitation (réglages, etc.) avec les remarques correspondantes.

Les tests seront conduits par du personnel qualifié et responsable, dûment mandaté par l'entreprise et le fabricant des matériels.

Le service se réserve le droit d'assister à tout ou partie des essais ou de se faire représenter par un organisme conseil de son choix.

A la demande de réception des ouvrages, le titulaire joindra :

- Tous les procès-verbaux d'essais et de mesures et les fiches d'autocontrôle
- Une demande de vérification de la conformité des installations,
- L'ensemble des documents demandés dans le CCTP.

À l'issue des essais de vérification, l'entreprise fournira des rapports, qui seront joints à la documentation finale (DOE) et qui compléteront les cahiers d'essais.

Ces rapports préciseront pour chaque essai, le type d'essai, les conditions de l'essai et les appareils de mesure employés avec leur certificat d'étalonnage.

Ces rapports feront apparaître :

- Les valeurs théoriques attendues
- Les valeurs de tolérances admises
- Les valeurs mesurées
- Les commentaires

Les résultats seront consignés sous forme de tableaux ou de graphiques. Les enregistrements ainsi que le PV de mise en service du constructeur seront joints aux rapports d'essais.

ARTICLE 8. OBLIGATIONS DU TITULAIRE.

Il est indiqué que le titulaire doit :

- assurer les prestations contractuelles sous sa responsabilité exclusive dans les conditions optimales de sécurité, de confort et d'économie ;
- assurer en cas d'urgence l'intervention dans les meilleurs délais ;
- soumettre au service bénéficiaire les solutions possibles visant à améliorer la fiabilité des installations ou à faire des économies ;
- se conformer à toutes les obligations définies par la législation, les normes et règles de l'art ;
- informer le service bénéficiaire des incompatibilités éventuelles des installations avec les règlements présents ou avec les objectifs fixés et lui proposer les dispositions à prendre ;
- rappeler dans les délais la nécessité de contrôles et mises en conformité et prêter aide et assistance aux Organismes de Contrôles Spécialisés ;

- assurer sous sa responsabilité l'organisation du travail, la discipline, le respect des consignes et l'efficacité du personnel dont il est responsable ;
- n'apporter aucune modification aux installations sans l'accord du service bénéficiaire;
- participer aux opérations de réception de travaux réalisés sur les équipements et installations dont il assure la maintenance. Sa consultation fait partie de son devoir de conseil et ne fait pas l'objet d'une rétribution particulière ;
- participer aux réunions auxquelles il est convoqué ;
- Mettre à disposition du personnel apte à intervenir sur les systèmes de plusieurs constructeurs
- Mettre à disposition du personnel disposant de toutes les qualifications et habilitations nécessaires à l'exécution des prestations
- informer le responsable de site ou son représentant des risques issus d'une indisponibilité de l'onduleur
- restituer les installations et locaux en bon état de propreté, entretien et fonctionnement à l'expiration du marché, compte tenu de la vétusté résultant d'un usage normal des installations.
- restituer en fin de marché l'ensemble des documents d'exploitation réalisés ;
- prendre toutes dispositions pour que le fonctionnement des installations ne soit pas perturbé ;
- Faire au service bénéficiaire des propositions d'optimisation et d'améliorations. Ces propositions devront être chiffrées et argumentées avec investissement, temps de retour sur investissement, avantages et inconvénients

ARTICLE 9. PLAN DE PREVENTION DES RISQUES.

En application des dispositions du deuxième alinéa de l'article R237-8 du code du travail, un plan de prévention sera établi par écrit, avant le commencement des travaux entre la personne publique et le titulaire et, le cas échéant, les entreprises sous-traitantes auxquelles celui-ci peut faire appel.

Le titulaire veillera à ce que ses préposés respectent les consignes de sécurité données par la personne publique.

ARTICLE 10. CLAUSE ENVIRONNEMENTALE

10.1 Conditions d'exécution du marché

Le titulaire veillera à limiter son empreinte carbone lors de l'exécution du marché notamment en :

- optimisant ses déplacements ;
- utiliser des véhicules à faible émission de CO² ;
- former ses salariés aux exigences environnementales

10.2 Spécifications techniques

Les équipements remplacés et repris (batteries, anciens onduleurs...) devront être traités conformément à la réglementation des déchets.

Le titulaire doit pouvoir produire à tout moment les documents établissements que ces déchets ont été traités conformément à la réglementation.

Conformément au décret 2021-254 du 9 mars 2021, les batteries et onduleurs fournis devront être issus, soit du réemploi, ou de la réutilisation, ou devront intégrer des matières recyclées.

Des factures pourront être demandées au titulaire.

En cas de non-respect de cette obligation, le marché pourra être résilié pour faute.