MINISTÈRE
DE LA JUSTICE

Liberté
Égalité
Fraternité

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(C.C.T.P.)

MAINTENANCE DES ONDULEURS DU SNMJ

Appel d'offres ouvert

(Article R2124-2 du Code de la commande publique)

Accord-cadre à bons de commande

(Articles R2162-1 du Code de la commande publique)

Réf interne : N°2026-005_OND

CASIER JUDICIAIRE NATIONAL
TSA 87928 - 107 rue du Landreau
44379 Nantes Cedex 3

Charte RELATIONS FOURNISSEURS ET ACHATS RESPONSABLES SIGNATAIRE

SOMMAIRE

1. Objet du marché 3
2. Lieu et modalités d'exécution 3
3. Conditions à garantir et nature des prestations 4
4. Maintenance des installations 7
5. Moyens du titulaire 11

1. Objet du marché

L'accord-cadre concerne les prestations de **maintenance préventive et corrective ainsi que l'astreinte 7J/7 et 24H/24 pour les onduleurs et équipements associés du site nantais du ministère de la Justice (SNMJ).**

La prestation forfaitaire comprend :
- la vérification, la maintenance préventive, la maintenance corrective de niveaux 1 à 4 selon la norme NFX 60-000 des installations du SNMJ,
- les pièces et consommables,
- le déplacement, la main d'œuvre et les interventions de dépannage dans un délai d'une (1) heure (en heures ouvrées) et dans un délai de deux (2) heures (en heures non ouvrées) dans le cadre d'une **astreinte 24H/24 et 7J/7**,
- la satisfaction des occupants par la qualité de service, les conditions d'ambiance, la disponibilité des installations,
- la maintenabilité, la durabilité et les performances de fonctionnement des installations au niveau optimal, proche de celui des performances initiales,
- la fiabilité des installations et équipements et leur pérennité par la mise en œuvre d'un programme d'entretien préventif,
- la continuité du service 24h/24 et 365j/365,
- la pérennité des installations et équipements par la mise en œuvre d'un programme d'entretien préventif,
- la propreté des installations techniques,
- la maintenance évolutive des logiciels (mise à jour des logiciels de gestion et prestation d'ingénierie incluant les tests de non-régression),
- le devoir de conseils technologique et réglementaire.

Les prestations hors forfait comprennent la maintenance préventive et corrective de niveau 5 selon la norme NFX 60-000 (tous travaux de transformation, d'amélioration et d'extension, de mise en sécurité comprenant le coût de la main d'œuvre et des déplacements définis dans le BPU.

2. Lieu et modalités d'exécution

Le SNMJ est situé au 107 rue du Landreau à NANTES. Il se divise en deux bâtiments :
- le bâtiment A (bâtiment principal),
- le bâtiment B (sous lequel se trouve un parking souterrain).

La surface utile des locaux représente environ 8 000 m², répartie ainsi :
- 6 750 m² pour le bâtiment A (R+3),
- 1 250 m² pour le bâtiment B (R+2).

Il est régi par le code du travail. Il héberge environ 350 personnes.

Le personnel d'intervention doit être préalablement déclaré en vue de la délivrance de l'autorisation d'accès. A cet effet, le titulaire remet au Responsable du Suivi de l'Exécution du Marché (RSEM) la liste du personnel d'intervention en précisant les éléments d'état civil suivants : Nom, Prénom, Date et Lieu de naissance, 21 (vingt en un) jours au moins avant la date des prestations.

Dans les 15 (quinze) jours qui suivent la prise d'effet de l'accord-cadre, le titulaire remettra au RSEM :
- le calendrier annuel de programmation des vérifications,
- la liste nominative et qualification du personnel,
- le plan de prévention signé (prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure).

Les prestations de maintenance préventive doivent être effectuées pendant les heures et les jours ouvrés (08h00 à 17h00 du lundi au vendredi).

3. Conditions à garantir et nature des prestations

3.1 – DONNEES GENERALES

Les installations à prendre en charge sont situées au sous-sol du bâtiment A dans le local « onduleurs » (local 005) et concernent **les onduleurs, les batteries associées et les statys** (3). Ces installations servent à alimenter en courant secouru l'ensemble du SNMJ.

Il est précisé que l'ensemble du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE), des pièces graphiques et autres documents en possession du SNMJ est à la disposition des candidats puis du titulaire pour être consulté et étudié. Cependant, il ne sera pas possible d'en reproduire et d'en sortir de l'enceinte du SNMJ.

Les données fournies ne sont pas considérées comme exhaustives. Elles permettent au lecteur d'appréhender la consistance des installations.

La description du matériel permet au titulaire d'apprécier la taille des installations et d'en déduire les contraintes de maintenance.

Il appartiendra au titulaire, s'il le juge nécessaire ou si le RSEM le lui demande, de compléter ces listes pour établir sa proposition car il ne saurait en aucun cas se prévaloir d'une quelconque omission.

Le titulaire est réputé avoir vérifié le contenu de ces documents techniques et avoir une parfaite connaissance de la constitution des installations, des contraintes dues à sa destination, de la consistance des équipements et installations dont il doit assurer la maintenance et/ou le pilotage et des conditions particulières d'accès liées à la sécurité et à la spécificité du bâtiment.

Le titulaire ne peut se prévaloir de la méconnaissance ou de l'insuffisance d'informations et faire état des difficultés provenant de l'état ou de l'exécution des installations et

équipements pour ne pas assurer sa prestation partiellement ou en totalité dans le cadre défini par le présent contrat. A ce titre, une visite du site est obligatoire avant la remise des offres (le récépissé de visite constitue une pièce obligatoire de l'offre).

La liste des équipements décrite ci-dessous n'est pas réputée comme exhaustive. Le titulaire est réputé en avoir vérifié le contenu. En aucun cas, le titulaire ne peut se prévaloir de la méconnaissance ou de l'insuffisance d'informations et en faire état pour ne pas assurer sa prestation partiellement ou en totalité dans le cadre défini par le présent marché.

Les fournitures utilisées pour la maintenance préventive sont comprises dans le marché. Les pièces de rechange courantes sont donc à la charge du titulaire.

Ci-après les caractéristiques des installations du SNMJ et la définition des prestations de maintenance préventive :

Désignation	Puissance / Intensité	Type - Marque	Quantité	Année de mise en service
Chaîne onduleur 1				
Onduleur 1.1	250 kVA	Green Power SOCOMEC	1	2019
Onduleur 1.2	250 kVA	Green Power SOCOMEC	1	2019
Onduleur 1.3	250 kVA	Green Power SOCOMEC	1	2019
Onduleur 1.4	250 kVA	Green Power SOCOMEC	1	2019
Batteries pour onduleur 1.1		XP12V 2500 SPRINTER	84	2019
Batteries pour onduleur 1.2		XP12V 2500 SPRINTER	84	2019
Batteries pour onduleur 1.3		XP12V 2500 SPRINTER	84	2019
Batteries pour onduleur 1.4		XP12V 2500 SPRINTER	84	2019
Désignation	**Puissance / Intensité**	**Type - Marque**	**Quantité**	**Année de mise en service**
Chaîne onduleur 2				
Onduleur 2.1	250 kVA	Delphys MX SOCOMEC	1	2016
Onduleur 2.2	250 kVA	Delphys MX SOCOMEC	1	2016
Onduleur 2.3	250 kVA	Delphys MX SOCOMEC	1	2016
Onduleur 2.4	250 kVA	Delphys MX SOCOMEC	1	2016
Batteries pour onduleur 2.1		XP12V 3000 SPRINTER	64	2016
Batteries pour onduleur 2.2		XP12V 3000 SPRINTER	64	2016
Batteries pour onduleur 2.3		XP12V 3000 SPRINTER	64	2016
Batteries pour onduleur 2.4		XP12V 3000 SPRINTER	64	2016
STS Statys 3	100 A	SOCOMEC (en rack)	1	2012
STS Statys 4	100 A	SOCOMEC (en rack)	1	2012
STS Statys 5	100 A	SOCOMEC (en rack)	1	2012
Onduleur SST501	30 kVA	MASTERYS IP+ SOCOMEC	1	2026
Onduleur SST502	30 kVA	MASTERYS IP+ SOCOMEC	1	2026

La maintenance préventive comprendra une visite préventive annuelle qui sera réalisée en heures et jours ouvrés entre 8h et 17h.

3.2 – PRESTATIONS HORS FORFAIT

- La maintenance corrective et préventive de niveau 5, faisant appel à des compétences externes aux moyens définis au présent CCTP est hors forfait,
- Les travaux de mise en conformité suite à l'évolution ou changement de réglementation,
- Les travaux relevant d'une logique de maintenance modificative,

Pour toutes ces prestations en dépenses hors-forfait, le titulaire fournira un devis au représentant du RSEM.
Le titulaire (et ses sous-traitants éventuels) devra rechercher les fournisseurs les plus intéressants d'un point de vue qualité, délai et prix.
Les justificatifs du montant des prestations en dépenses hors forfait seront constitués des factures des fournisseurs du titulaire ou de son sous-traitant éventuel. Le titulaire sera tenu de les fournir, à la demande de la personne publique, notamment lorsque le prix de la fourniture nécessaire à l'intervention sera supérieur à 400,00€HT.

3.3 – TERMINOLOGIE ET DEFINITIONS

Tableau descriptif des niveaux de maintenance 1 à 5

Niveaux de maintenance	Description de la norme FDX 60-000
Niveau 1	Définition : Actions simples nécessaires à l'exploitation et réalisées sur des éléments facilement accessibles en toute sécurité à l'aide d'équipement de soutien intégrés au bien. Exemple : Relevés de valeurs d'état ou d'unité d'usage (température, humidité, temps de fonctionnement, tension, index compteur) Ronde de vérification des états et de bon fonctionnement
Niveau 2	Définition : Actions qui nécessitent des procédures simples d'utilisation et/ou des Equipements de soutien (intégrés au bien ou extérieurs) d'utilisation ou de mise en œuvre simple. Ce type d'actions de maintenance est effectué par un personnel qualifié avec les procédures détaillées et les équipements de soutien définis dans les instructions de maintenance. Exemple : Réglages simples (alignement de poulies, alignement pompe moteur, paramètres sur organes de régulation et de G.T.C.) Contrôle des organes de coupure (capteurs, disjoncteurs, fusibles) sur des équipements en fonctionnement courant ou de sécurité
Niveau 3	Définition : Opérations qui nécessitent des procédures complexes et/ou des équipements de soutien portatifs d'utilisation ou de mise en œuvre complexes. Ce type d'actions de maintenance est effectué par un personnel qualifié avec les procédures détaillées et les équipements de soutien définis dans les instructions de maintenance. Exemple : Détection de fuite, Diagnostic technique d'état avec usage d'équipements de soutien portatifs et individuels.
Niveau 4	Définition : Opérations dont les procédures impliquent la maîtrise d'une technique ou technologie particulière et/ou la mise en œuvre d'équipement de soutien spécialisé. Ce type d'intervention peut être effectué par une équipe comprenant un encadrement technique spécialisé doté d'un outillage général à l'aide de toutes documentations générales ou particulières.
Niveau 5	Définition : 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. Par définition, ce type d'intervention de maintenance (rénovation, reconstruction, etc..) est effectué par le constructeur ou par un service ou société spécialisée avec des équipements de soutien définis par le constructeur et donc proches de la fabrication du bien concerné. Exemple : Remplacement de biens obsolètes ou en limite d'usure

4.Maintenance des installations

4.1. OBJET

Le titulaire prend en charge les opérations de maintenance préventive (systématique et conditionnelle), les dépannages et les réparations.

RAPPORT DE PRISE EN CHARGE
Le titulaire du présent marché effectuera dans les deux premiers mois de la prise d'effet du marché un rapport de prise en charge. Ce dernier comportera un inventaire géographique par domaine et une nomenclature des équipements en spécifiant les anomalies ou non conformités constatées. Ce rapport sera transmis au RSEM et devra être contradictoire.

CONDITIONS A MAINTENIR
Le service attendu concerne toutes les opérations de maintenance préventive ou corrective (y compris logicielle) nécessaires au maintien du fonctionnement normal et permanent des onduleurs, des batteries associées et des statys (3) ainsi que les réparations découlant d'un usage normal.

MAINTENANCE PREVENTIVE
Le titulaire effectue les opérations de maintenance préventive prévues par le constructeur et celles relatives à ses propres gammes de maintenance.

Le titulaire assure sous sa responsabilité, pour les installations techniques, les prestations suivantes :
- la conduite et la surveillance des installations,
- la permanence minimale,
- les actions de maintenance au minimum de niveaux 1, 2 et 3 selon la norme NFX 60-010 (ou toute norme de substitution récemment actualisée) comprenant en particulier les essais, réglages et manœuvres de vérification courante et réglementaires de bon fonctionnement et la maintenance préventive systématique et conditionnelle.

Les visites de maintenance préventive ont pour objet de réduire la probabilité des pannes et de maintenir dans le temps les performances des installations à un niveau identique à leur état de référence (c'est-à-dire l'état dans lequel les installations sont en mesure de remplir l'intégralité de leurs fonctions).

La maintenance préventive comprendra **une visite préventive** annuelle qui sera réalisée en heures et jours ouvrés. Elle correspond notamment aux travaux d'entretien suivants (cette liste est non exhaustive et devra être complétée lors de la rédaction du rapport de prise en charge du titulaire) :

- Contrôle de l'installation électrique amont/aval
- Contrôles des logiciels
    - Vérification des paramètres de programmation des microprocesseurs, remise à niveau (Mise à jour)

    - Etalonnage de la chaîne de mesure

- Contrôle des batteries
    - Essai d'autonomie avec la charge réelle
    - Contrôle tension des monoblocs batterie
    - Contrôle des serrages
    - Compensation de la tension de floating en fonction de la température ambiante

- Dépoussiérage des cartes électroniques

- Contrôles des redresseurs et comparaison avec les valeurs usines
    - Mesure à vide et en charge du courant par phase en amont redresseur (contrôle de l'équilibrage)
    - Mesure à vide et en charge de la tension de floating (tension continue)
    - Mesure des tensions d'alimentation du pont à thyristors
    - Contrôle des alarmes et des sécurités
    - Contrôle électronique (y compris des alimentations)
    - Contrôles de la ventilation

- Contrôles des onduleurs et commutateurs de transfert statique et comparaison avec les valeurs usines
    - Mesure à vide et en charge des courants du filtre de sortie
    - Mesure à vide et en charge des tensions en sortie onduleur
    - Mesure de la charge sur onduleur
    - Essai d'auto alimentation et mesure de la fréquence propre
    - Contrôle des alarmes et sécurités
    - Contrôle de l'électronique onduleur
    - Contrôle de la ventilation, contrôle du bon fonctionnement de l'écran clavier

- Contrôles des By-pass et comparaison avec les valeurs usines
    - Mesure des tensions réseau
    - Contrôle des alarmes et sécurités
    - Essai By-pass par commande écran clavier
    - Contrôle électronique de la logique By-pass
    - Mesure de la charge sur le réseau

- Contrôles mécaniques et contrôles visuels
    - Test de continuité des connectiques diverses
    - Resserrage de la boulonnerie

- Analyse et relevé complet du spectre harmonique

- Contrôle de l'environnement

- Contrôle des alarmes

Cas du suivi des logiciels :
La maintenance doit couvrir la maintenance évolutive, à savoir, la gratuité des mises à jour de version.
Dès leur disponibilité, le titulaire informe le RSEM des mises à jour correctives et mineures en précisant les particularités et éventuelles contraintes associées (incompatibilités éventuelles) et transmet la documentation associée. Après accord du RSEM, ces mises à jour sont mises à disposition dans un délai de 10 jours ouvrés. La prestation s'entend selon le

nombre de sauts de versions et la capacité des systèmes et applications concernés. La prestation exclut les éventuelles évolutions hardware relatives.

MAINTENANCE CORRECTIVE

Les interventions de maintenance corrective effectuées après défaillance ont pour objet la remise en état de fonctionnement des installations afin de rétablir leur état de référence.

Le titulaire assure sous sa responsabilité, pour les installations techniques, les actions de maintenance de niveaux 1, 2 et 3 selon la norme NFX 60-010 (ou toute norme de substitution récemment actualisée) comprenant en particulier les interventions de maintenance corrective pendant la permanence et en période d'astreinte pour urgence et toutes mesures conservatoires dans les délais fixés au présent document.

Chaque intervention de maintenance corrective fera l'objet d'un compte-rendu détaillé où seront mentionnés :

- La date et l'heure d'intervention,
- Les coordonnées du donneur d'ordre,
- La cause de l'intervention,
- Le détail des travaux,
- La ou les pièces remplacées et leur provenance.

Elle consiste notamment dans les interventions suivantes (cette liste est non exhaustive et devra être complétée lors de la rédaction du rapport de prise en charge du titulaire) :

- Les interventions sur les ateliers d'énergie,
- Les interventions sur les équipements annexes,
- Les relations avec les opérateurs publics pour rétablir, en cas de dysfonctionnement, les liens vers le réseau public,
- Le diagnostic et la correction d'anomalies détectées dans les programmes ou sur les matériels.

Les composants installés seront remplacés par du matériel équivalent. En cas de cessation de fabrication, un modèle similaire sera présenté au RSEM. Les matières consommables sont de même celles préconisées par les constructeurs. Le matériel qui aurait pu être éventuellement mis hors service lors du démarrage du présent marché pourra être remis en service sur demande et validation du RSEM. Cette prestation fait partie des prestations de maintenance corrective.

Les organes jugés usagés ou défectueux et qui sont remplacés sur la propre initiative du titulaire sans attendre l'accord du RSEM sur l'opportunité du remplacement et sur le coût, en raison de l'urgence liée à la sécurité des biens et des personnes, sont entreposés dans un local technique du SNMJ défini par le RSEM pendant une durée maximale de 1 mois pour pouvoir être contrôlés. Il en est de même pour l'ensemble des autres organes remplacés après accord sur le bon de commande.

L'accord du RSEM sur un bon de commande de maintenance préventive conditionnelle ou corrective, établi avant intervention ou en régularisation en cas d'intervention urgente, est conditionné par la production pour le titulaire des éléments suivants :

- devis détaillé (séparant pièces et main d'œuvre),
- motivation de l'action expliquant, notamment en cas de remplacement d'un constituant, pourquoi la réparation n'était pas possible.

Si le titulaire constate que des travaux sont à effectuer ou nécessitent une intervention urgente sous peine que l'installation ne soit plus en mesure de remplir la totalité de sa mission, il doit informer le RSEM et lui formuler ses propositions d'intervention. Le titulaire doit donner tout conseil qu'il juge utile sur la conception et l'exploitation des installations et les améliorations à apporter.

5.Moyens du titulaire

5.1. PERSONNEL INTERVENANT

L'organigramme nominatif et fonctionnel de l'équipe intervenant sur le SNMJ est remis avec l'accord-cadre.
L'organisation du personnel d'exécution, détaillée dans la proposition, devient contractuelle en tant qu'organisation minimale pour la durée de l'accord-cadre. Le titulaire peut modifier l'organigramme, si celui-ci justifie d'une amélioration de l'organisation. Ces modifications sont soumises à l'accord du RSEM.

Afin de satisfaire aux obligations du présent accord-cadre, le RSEM se réserve le droit à tout moment et sans avoir à en justifier, de demander :

- Le remplacement de tout membre du personnel du titulaire ou même de lui refuser l'accès des lieux en tout ou partie,
- Le renforcement en qualification du personnel du titulaire.

Les agents présents doivent pouvoir intervenir sur l'ensemble des équipements. Les Techniciens sont munis des moyens nécessaires pour procéder aux interventions immédiates. Ces agents doivent être polyvalents, capables et motivés pour intervenir dans les domaines faisant l'objet du présent accord-cadre. Ils doivent être en possession des habilitations requises.

Il est entendu que ces moyens en personnel sont minimaux et que le titulaire doit mettre les moyens nécessaires pour assurer la totalité des prestations, en particulier faire appel aux spécialistes qualifiés pour les équipements particuliers.

Le titulaire dispose d'un effectif suffisant habilité à consigner les installations.

5.2. DIVERS

Tenue du personnel
Le titulaire dote son personnel d'exécution d'un vêtement de travail adapté à sa fonction, d'un type et d'une couleur agréés par le RSEM.
Aucun agent du titulaire et de ses sous-traitants ne peut être admis s'il n'est pas revêtu de sa tenue de travail, s'il est démuni de l'insigne du titulaire, à l'exclusion de tout marquage

dont l'aspect publicitaire serait considéré comme excessif, ou s'il présente une tenue négligée. Les tenues doivent être propres et soignées.

Moyens de communication
Le titulaire mettra à disposition du responsable de site l'ensemble des moyens de communications nécessaires à l'accomplissement de ses tâches (véhicules, smartphone ou tablette.).

Moyens informatiques
Le titulaire dispose sur site d'un équipement informatique permettant d'assurer la gestion complète de l'accord-cadre.

5.3. DELAIS

DELAI DES INTERVENTIONS
Le délai d'intervention est le délai compris entre le moment où le titulaire est averti d'une panne et le moment où il est sur les lieux pour effectuer le dépannage.

Le délai imparti au titulaire pour commencer une intervention, rechercher la cause d'un incident ou débuter la réparation a pour origine le signalement téléphoné et tracé par courriel par le RSEM.

Le titulaire devra communiquer dans son mémoire technique une adresse courriel, un numéro de téléphone (disponible 24h/24 et 7j/7) afin d'assurer la traçabilité de la demande d'intervention.
Chaque demande d'intervention précisera :
- la date et l'heure,
- l'auteur de la demande,
- l'objet de l'incident (matériel, équipement, phénomène constaté).

Le délai d'intervention est **d'une (1) heure** lors des **heures ouvrées** du SNMJ et de **deux (2) heures** lors des jours et des **heures non ouvrés** du SNMJ. Le délai court à compter de l'heure de l'appel téléphonique. Une fois ce délai écoulé, le titulaire se verra appliquer une pénalité de 100€ par heure supplémentaire entamée.

DELAI DE REMISE EN SERVICE (OU MAXIMAL D'INDISPONIBILITE)
Il s'agit de la durée maximale de l'intervention de dépannage nécessaire pour remettre en service l'installation. Le délai court à compter de l'heure de l'arrivée du titulaire sur le site.
Ce délai de remise en service est de quatre (4) heures. Une fois ce délai écoulé, le titulaire se verra appliquer une pénalité de 50€ par heure supplémentaire entamée.

Lorsque le titulaire prévoit que la durée d'indisponibilité réelle va dépasser la durée de base indiquée ci-dessus, il en informe le RSEM et définit avec lui les moyens de sécurité à mettre en œuvre pendant cette carence.

DELAI DE REMISE EN ETAT
Au moment du constat contradictoire de l'impossibilité de remise en service de

l’équipement, le délai de livraison du devis débute. Il est de 48 heures (2 jours ouvrés) et sa traçabilité sera assurée par l’envoi d’un courriel.

La remise en état définitive de fonctionnement s'entend comme la remise en état permettant de retrouver les installations selon leurs spécifications initiales. Ce délai court à compter de la passation d’un bon de commande (ou d’un accord sur un devis) pour les opérations à réaliser exclues du forfait prévu au présent contrat. Le délai de remise en service est de 48 heures (2 jours ouvrés).

ASTREINTE
Les heures d’astreinte sont entendues entre 17 heures et 8 heures du lundi au vendredi matin puis le vendredi à partir de 17 heures jusqu’au lundi 8 heures ainsi que les jours fériés.

Les i**nterventions de dépannage** sont assurées **24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.**

Les interventions en astreinte consistent à remettre en état de fonctionnement les installations indispensables.