



**PRÉFET
DES ÎLES WALLIS
ET FUTUNA**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

TERMES DE RÉFÉRENCES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES C.C.T.P

Pouvoir adjudicateur :

Administration Supérieure des îles de Wallis et Futuna
BP 16 – Havelu 98600 UVEA

Personne habilitée à représenter le pouvoir adjudicateur :

Monsieur le Préfet – Administrateur Supérieur des îles de Wallis et Futuna

Objet du marché :

**Mise en place d'un stockage d'énergie photovoltaïque au Service Territorial de
l'Environnement de Wallis**

Sommaire

ARTICLE 1. OBJET DU CAHIER DES CHARGES.....	4
GÉNÉRALITÉS.....	4
ARTICLE 2. OBLIGATIONS DU TITULAIRE - QUALIFICATIONS REQUISES.....	5
2.1. OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE.....	5
2.2. DONNÉES MISES À DISPOSITION DU PRESTATAIRE.....	6
ARTICLE 3. RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR.....	6
3.1. AGRÉMENT DES MATÉRIAUX.....	6
3.2. SÉCURITÉ DES PERSONNES CONTRE LES CHUTES.....	6
ARTICLE 4. DESCRIPTION DE LA PRESTATION.....	6
4.1. FOURNITURE ET POSE DU MATÉRIEL.....	7
4.2. PARAMÉTRAGE ET FONCTIONNEMENT.....	8
4.3. SÉCURITÉ.....	8
4.4. DÉLAIS DES TRAVAUX.....	8
ARTICLE 5. QUALITÉS IMPÉRATIVES.....	8
5.1. STOCKAGE SUR CHANTIER.....	9
5.2. NETTOYAGE.....	9
5.3. DIVERS.....	9
5.4. BILAN ET CONTRÔLE DES PRESTATIONS.....	9
5.5. DÉPLACEMENTS.....	9

ARTICLE 1. OBJET DU CAHIER DES CHARGES

Le marché régi par le présent cahier des charges est un marché de travaux portant sur la mise en place d'une batterie de stockage PV au service territorial de l'environnement de Wallis.

La mission consiste à assurer la fourniture et la réalisation d'une installation de stockage d'énergie photovoltaïque (batteries + onduleurs adaptés) sur le bâtiment STE

L'état des lieux comprend :

- Le recueil des informations disponibles auprès du gestionnaire de l'établissement
- Le relevé sur le site et la description détaillée du bâti et des installations électriques (surface et équipements existants)

Les plans architecturaux et techniques du bâtiment, incluant implantations, niveaux et dimensions, seront fournis dans le document annexes au présent cahier des charges.

La prestation comportera plusieurs phases majeures détaillées ci-après :

- Fourniture d'une batterie de stockage Litium-ion LFP
- Fourniture de tous le materiel nécessaire pour la mise en place de la batterie de stockage
- Pose et raccordement de toute l'installation de stockage aux installations PV et électrique existantes du bâtiment STE
- Tests de performance mise en service et formation de base du personnel technique
- Fourniture et pose d'un système d'aération du local technique adapté à l'installation de stockage
- Fourniture de la documentation technique de toute l'installation de stockage
- Fourniture des plans et schémas de toute l'installation de stockage
- Fourniture et pose d'un éclairage dans le local batterie
- Fourniture et pose d'une prise de courant dans le local batterie

Généralités

Situé dans le Pacifique Sud, à 16.000 km de la France métropolitaine, à 1.800 km au NO de la Nouvelle-Calédonie, ce Territoire français est composé de deux archipels, les îles Wallis et l'archipel de Horn (composé de l'île de Futuna et de l'île d'Alofi) situé à 230 km au SE de Wallis. D'une surface totale de 124 km², les Iles Wallis et Futuna comptent environ 11 500 habitants dont plus de 60 % vit sur l'île de Wallis.



L'ordonnance n°2016-572 du 12 mai 2016 portant extension et adaptation aux Îles Wallis et Futuna de diverses dispositions du code de l'énergie se traduit pour le territoire par :

- L'alignement des tarifs réglementés de vente de l'électricité HT sur ceux de la Métropole (début du dispositif de péréquation en juillet 2016, alignement total depuis janvier 2020)
- L'élaboration d'une programmation pluriannuelle de l'énergie fixant les objectifs de transition énergétique à 50% d'énergie renouvelable en 2030 et 100 % en 2050
- La mise en place de l'obligation d'achat de l'électricité produite à base d'énergie renouvelable permettant l'atteinte des objectifs fixés.

Le Service Territorial de l'Environnement des îles Wallis et Futuna est engagé dans une démarche de transition énergétique. Le bâtiment concerné est déjà équipé d'un système de production photovoltaïque, ce qui témoigne de l'effort engagé pour intégrer les énergies renouvelables dans le fonctionnement des services publics.

En l'absence de système de stockage, une partie de l'énergie produite n'est pas valorisée de manière optimale. L'installation de batteries de stockage permet non seulement de renforcer l'autoconsommation et de réduire le recours au réseau externe, mais surtout d'assurer un fonctionnement en mode secours, renforçant ainsi la résilience énergétique et la continuité d'alimentation du bâtiment STE en cas de coupure du réseau.

Le présent Cahier des charges/termes de référence a pour objet de préciser les conditions dans lesquelles les prestations contenues dans le marché doivent être réalisées. Le Prestataire est réputé connaître les caractéristiques de son marché. ***Il ne peut à ce titre se prévaloir des erreurs ou omissions qui peuvent apparaître pour prétendre à une quelconque indemnité et ne pas exécuter sa mission.***

ARTICLE 2. OBLIGATIONS DU TITULAIRE - QUALIFICATIONS REQUISES

Toutes les informations relatives aux installations photovoltaïques et électriques du STE seront fournies dans le document annexes au présent cahier des charges.

2.1. Obligations du Prestataire

Afin que le maître d'ouvrage bénéficie d'un regard d'expert extérieur, les travaux devront être réalisés par un intervenant ci-après dénommé « le Prestataire » ou « le Candidat », ayant l'indépendance, les compétences nécessaires et les références attestant de ces compétences.

Le Prestataire devra avoir les compétences nécessaires et pouvoir attester de ses compétences en matière :

- d'énergies renouvelables ainsi qu'au stockage d'énergie électrique
- d'électricité générale

De plus, dans un souci de qualité, le Candidat s'attachera à respecter les règles suivantes :

- La visite du bâtiment sera effectuée en présence de la personne référente.
- Ne pas perturber le fonctionnement des activités pendant les travaux
- Suivre une démarche rigoureuse explicitée et justifiée dans son rapport d'étude

- Être exhaustif dans ses recommandations et fournir toutes les informations objectives
- Ne pas privilégier à priori un type d'isolant, un type d'énergie ni certaines modalités de fourniture d'énergie ou de tout autre service

Le Prestataire devra préciser quelle(s) méthode(s) de travail il entend utiliser pour les travaux ainsi que le délais de réalisation. La réalisation des travaux sera effectuée conformément à la réglementation en vigueur. Dans le cadre de ce marché, le Candidat s'expose aux pénalités légales en cas de manquement à ses obligations contractuelles. De plus, le prestataire retenu aura obligation d'informer ses salariés des risques professionnels encourus. Le Candidat, ayant été retenu en tenant compte notamment de ses capacités, garanties professionnelles et financières, agréments, certifications, qualifications, conformité aux normes de produits et de prestataires, est tenu d'informer le STE de toute modification.

2.2. Données mises à disposition du prestataire

Dans le cas où le plan du bâtiment ou des installations ne seraient pas disponibles, le prestataire devra établir les relevés :

- installation électrique du STE
- installation photovoltaïque du STE

ARTICLE 3. RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR

Le Candidat devra proposer ces travaux en se conformant à la réglementation en vigueur. Pour être considéré comme un bâtiment à haute performance environnementale, l'État et le territoire des îles Wallis et Futuna veut donner l'exemple en matière de développement durable.

3.1. Agrément des matériaux

Avant toute mise en œuvre, le Prestataire devra soumettre à l'agrément du STE, la liste des matériaux qu'il se propose de mettre en œuvre.

3.2. Sécurité des personnes contre les chutes

La sécurité des personnes sera assurée par le Prestataire en application des exigences de la Délibération 91-016 et 91-013 applicable sur le territoire de Wallis et Futuna.

Un dispositif permettant de recueillir ou retenir les personnes devra être mis en place par l'entrepreneur à la périphérie du bâtiment. D'une façon générale, Le Candidat devra veiller à ce que soient mis en place tous les dispositifs de sécurité réglementaires. Il devra en assurer le maintien en bon état de fonctionnement. Il devra vérifier que le personnel à sa disposition, (quelle que soit la qualification,) utilise les dispositifs de sécurités individuels. ***En cas de défaut, le STE peut ordonner l'exécution de telle ou telle mesure de sécurité qu'il estimerait indispensable, aux frais du Prestataire, sans que celui-ci puisse faire une demande de supplément.***

ARTICLE 4. DESCRIPTION DE LA PRESTATION

La fourniture et les travaux comprennent les prestations suivantes :

4.1. Fourniture et pose du matériel

La prestation concerne :

- Fourniture de l'installation de stockage PV : onduleurs hybrides, batteries et accessoires nécessaires au fonctionnement complet.
- Mise en place et raccordement de l'installation de stockage et des équipements électriques associés à l'installation photovoltaïque existante.
- Installation d'un système de ventilation/refroidissement dans le local technique, adapté à l'installation de stockage PV. Le système doit garantir une circulation d'air efficace pour maintenir la température et l'humidité dans des conditions optimales, tout en assurant la sécurité incendie :
 - Grille passive en bas de la porte métallique pour l'admission d'air frais, résistante au feu et protégée contre les insectes et l'humidité.
 - Extracteur avec un clapet coupe-feu, permettant l'évacuation de l'air chaud et humide, avec un débit adapté (40–70 m³/h), IPX4, fonctionnement continu ou piloté par hygromètre. L'extracteur sera installé en haut du mur du local technique, de préférence en face par rapport à la grille passive d'admission d'air.
 - Les candidats pourront proposer une solution alternative (climatisation ou ventilation mécanique), à condition que les performances thermiques et la sécurité incendie soient équivalentes ou supérieures à la solution décrite dans le présent cahier des charges.
- Installation d'un éclairage LED, d'une prise de courant ainsi que de leurs protections dans le local technique pour assurer l'accessibilité et l'exploitation en toute sécurité.
- Tests, mise en service et vérification en collaboration avec le STE pour s'assurer du bon fonctionnement et de la conformité aux normes.
- Formation du personnel technique du STE et remise d'un dossier technique complet comprenant :
 - Note de dimensionnement du système
 - Schéma unifilaire et plans d'intégration
 - Certifications des équipements (CE, conformité aux normes EN/IEC)
 - Manuel utilisateur et consignes de sécurité
 - Garantie écrite couvrant les batteries, l'onduleur et l'ensemble de l'installation
- Suivi qualité et sécurité : contrôle des protections électriques, anti-îlotage, respect des normes locales et procédures de sécurité incendie.

L'installation électrique du STE devra être alimentée en totalité par le système de stockage et l'onduleur en mode secours (backup solaire) en cas de coupure du réseau, sans limitation des charges, afin d'assurer le fonctionnement complet de l'ensemble du bâtiment pendant une autonomie minimale de 8 heures. Cette autonomie pourra être prolongée par la production photovoltaïque durant les périodes d'ensoleillement. L'onduleur et la batterie devront être dimensionnés pour permettre l'alimentation simultanée de toutes les charges du bâtiment, conformément aux besoins en puissance et en énergie définis.

Les candidats devront fournir dans leur offre toutes les caractéristiques techniques des équipements proposés, incluant notamment les débits, puissances, indices de protection,

dimensions, certifications de conformité et tout autre élément nécessaire pour vérifier leur adéquation avec le présent cahier des charges.

4.2. Paramétrage et fonctionnement

L'installation doit fonctionner selon la séquence :

Le bâtiment fonctionne normalement sur le réseau public, avec le système PV-batterie qui gère l'autoconsommation et recharge la batterie. En cas de coupure du réseau, l'alimentation bascule automatiquement sur le système de batteries et panneaux photovoltaïques en mode secours, assurant le fonctionnement complet de toutes les charges du bâtiment. Le système doit permettre de maintenir cette alimentation tant que les batteries et la production photovoltaïque le permettent, y compris en journée, sans limitation des charges. Dès le rétablissement du réseau, le bâtiment repasse automatiquement sur le réseau public et la batterie se recharge.

Le système de backup solaire + batterie doit garantir une continuité d'alimentation quasi instantanée (<20 ms) pour tous les équipements critiques du bâtiment, y compris PC, serveurs, climatisation et matériel de laboratoire standard, sans interruption perceptible.

4.3. Sécurité

L'installation doit garantir un fonctionnement sûr en toutes circonstances. Elle doit assurer une sélectivité appropriée des protections afin que seul le circuit concerné soit isolé en cas de défaut, et maintenir un dispositif anti-îlotage conforme aux normes applicables, afin d'éviter toute réinjection accidentelle d'énergie lors d'une coupure du réseau.

4.4. Délais des travaux

Le Prestataire devra réaliser un planning de sa prestation en détaillant les opérations suivantes :

- La mise en place et l'organisation du chantier.
- La réalisation des travaux, comprenant l'installation des batteries, du système d'aération, de l'armoire électrique, des équipements associés ainsi que d'une prise de courant et de l'éclairage dans le local batterie.
- Le nettoyage complet et la remise en état du chantier à l'issue des travaux.

Le Prestataire devra anticiper et planifier les jours pendant lesquels des travaux bruyants auront lieu ainsi que les coupures de courant liées aux travaux avec le STE, afin d'assurer la continuité des activités du service sans interruption.

Les travaux doivent absolument être réceptionnés à la semaine 49 (lundi 30 novembre au vendredi 04 décembre 2026).

ARTICLE 5. QUALITÉS IMPÉRATIVES

La prestation doit réunir des qualités indispensables : prise en compte des spécificités architecturales et constructives, prise en compte des qualités d'usages, rigueur du raisonnement et des propositions et indépendance vis à vis de considérations commerciales, qu'il s'agisse de marques d'équipements ou de nature d'énergie.

5.1. Stockage sur chantier

Les ouvrages livrés sur chantier en attente de pose, devront être stockés à l'abri des intempéries et des chocs. Les conditions de stockage devront être telles qu'ils ne subissent aucune déformation ou détérioration. ***Les dommages et pertes du matériel seront à la responsabilité du Prestataire, tant pour le matériel nécessaire aux travaux que pour les équipements et locaux du STE.***

5.2. Nettoyage

Après l'achèvement de l'ensemble des travaux, le Prestataire devra procéder au nettoyage et au lavage complet des locaux afin d'éliminer toute trace étrangère. Il devra également évacuer, à ses frais, tous les déchets, gravats, bois, débris, emballages, matériaux et matériels issus de l'exécution des travaux.

5.3. Divers

Le Prestataire devra prévoir à sa charge tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble des ouvrages concernant ses prestations.

5.4. Bilan et contrôle des prestations

La prestation, une fois réalisée pourra faire l'objet d'un contrôle approfondi par le STE.

5.5. Déplacements

Tous les déplacements rendus nécessaires pour les besoins de la prestation seront organisés et pris en charge par le Candidat. La proposition du Prestataire est réputée incluse dans son offre de prix.

Lu et approuvé

Fait à, le 2026

Le titulaire
(Nom – Prénom – Qualité)

Signature