

CONTRAT DE MAINTENANCE



CONTRAT DE MAINTENANCE INSTALLATION PHOTOVOLTAIQUE

ARTICLE 1 : adresse des installations

Le présent contrat de maintenance porte sur 7 centrales photovoltaïques réalisées sur des bâtiments publics ou municipaux pour le compte d'ICEA :

- Vestiaires municipaux de DONNEVILLE 31450 (6kWc)
- MJC d'AYGUESVIVES 31450 (9kWc)
- Centre technique municipal AUREVILLE 31320 (9kWc)
- Mairie Annexe LABEGE 31670 (9kWc)
- Crèche AYGUESVIVES 31450 (9kWc)
- Crèche ESQUALQUENS 31750 (9kWc)
- Ecole LABEGE 31670 (9kWc)

ARTICLE 2 : objet du présent Contrat

Le présent contrat porte sur la maintenance des installations installées en « intégrée au bâti » avec couverture périphérique tuiles. Ces installations ont été réalisées par la société Autan Solaire au cours de l'année 2018. Chaque installations photovoltaïque sont raccordées en « vente totale » sur des disjoncteurs abonné tarif bleu triphasé.

ARTICLE 3 : durée

La maintenance a pour but de maintenir en état de parfait fonctionnement l'installation, et ainsi d'optimiser sa durabilité. Le marché est d'une durée de 1 an à la date de la dernière signature des deux parties. Il est renouvelable par tacite reconduction, sauf dénonciation par lettre recommandée avec accusé de réception de l'une ou de l'autre des parties 2 mois au moins avant son échéance.

ARTICLE 4 : prix et révision

Coût du présent contrat à N0 : 1750 € HT

Le prix est ferme pour la durée de la première année.

La facturation est annuelle et s'effectue au premier jour d'effet du contrat pour l'année à venir.

Le prix évolue chaque année selon la formule :

$N = N0 \times c$, N0 étant le coût de la prestation passée, et c l'indice de revalorisation proposé par l'entreprise.

Par défaut de communication écrite préalable ou simultanée à la facturation de la revalorisation, le prix initial s'applique.

En complément du forfait « de base », nos interventions et déplacement sur site seront facturés selon les tarifs ci-dessous (hors visite annuelle préventive inclus dans le forfait « de base ») :

- **Prix déplacement sur site : 100€HT**
- **Taux horaire intervention curative 1 personne (identification défaut, remise en route, changement de petit composants) : 60€HT / Heure**
- **Taux horaire intervention curative 2 personnes (changement panneau, changement onduleur) : 120€HT / Heure**
- **Prix du matériel (hors petits consommables d'usages courant) : Sur devis**

ARTICLE 5 : résiliation du contrat

La résiliation du présent contrat pourra se faire avec un préavis de 2 mois. Les prestations en cours devront être payées au prorata du nombre de mois passés de l'année en cours.

ARTICLE 6 : obligation

Art. 6.1 : du souscripteur

Les installations de centrales photovoltaïques devront avoir été réalisées selon les règles de l'art et en conformité avec la réglementation en vigueur lors de leur réalisation. Le souscripteur s'engage à maintenir sa centrale en stricte conformité avec ces règles. Il s'interdira d'apporter ou de faire apporter quelques modifications que ce soit à la centrale prise en charge par le présent abonnement, sans en informer préalablement le prestataire. Le libre accès des appareils devra être constamment garanti au prestataire, en particulier, aucun aménagement postérieur à la signature du contrat ou empêcher les opérations d'entretien.

Le souscripteur doit mettre à disposition un jeu de clefs complet qui permettra au prestataire d'accéder à l'ensemble des organes de la centrale.

Le souscripteur s'engage à ce que les toitures soient accessibles en sécurité (crochets d'ancrages, lignes de vies, ect).

Art. 6.2. : du prestataire

Le prestataire déclare avoir souscrit une police d'assurance couvrant sa responsabilité civile dans le cadre de ses activités liées au présent contrat. Le prestataire s'engage à assurer l'entretien conformément aux règles de l'art et plus généralement de manière à apporter une intervention de qualité et de nature à assurer le bon fonctionnement de la centrale dans la mesure où toutes les règles de bonne utilisation sont respectées. Les dépannages sont réalisés avec des pièces neuves garanties par le fabricant ou « en standard » également garanti.

ARTICLE 7 : limite de responsabilité

La responsabilité du prestataire ne saurait être engagée pour tout incident ou accident provoqué par de fausse manœuvre, guerre, incendie ou sinistre dus à des phénomènes naturels tel que le gel, inondation, orages et tremblement de terre, etc.

La responsabilité du prestataire ne saurait être engagée pour toute fausse manœuvre provoquée par une tierce personne non habilitée à intervenir sur l'installation.

ARTICLE 8 : limite des prestations

Le présent contrat porte sur l'ensemble de l'installation photovoltaïque, c'est-à-dire tout le cheminement de l'installation depuis l'arrivée des câbles depuis les panneaux photovoltaïques jusqu'au point d'injection.

Il comprend donc :

- les panneaux photovoltaïques et la structure selon les garanties fabricants
- les boîtiers de raccordement et/ou de jonction
- les armoires électriques DC et leur contenu
- les onduleurs avec protection automatique intégrée selon les garanties fabricants
- les armoires électriques AC et leur contenu en sortie de chaque onduleur
- les câbles, borniers, fourreaux, chemin de câbles et petit matériel électronique

ARTICLE 9 : caractéristiques de chaque installation

Modules solaires : **AUO BENQ 300Wc mono**

Nombre : **30 (9kWc) et 20 (6kWc)**

Onduleurs solaires : **SOLAREEDGE**

Type : **SE 9k ou SE 5k** - Nombre : **1 par installation**

Système de disjonction : **1 disjoncteur pour onduleur**

Boîte de raccordement : **aucune**

Traversée de câbles : **Traversées extérieures sous gaine et protection chemin de câble.**

Parafoudre : **1 parafoudre avec son disjoncteur associé**

Date de livraison de l'installation : **ETE 2018**

Les prestations attendues sont de deux types :

- **Une** visite annuelle sur site (prévention)
- Visites curatives sur site (le cas échéant) pour une détection de la cause du défaut (**Hors forfait de base**)

La remise des rapports annuels, ainsi que des rapports d'interventions exceptionnelles sont également inclus dans la prestation.

ARTICLE 10 : télésurveillance et afficheur

L'abonnement et les frais de communications téléphoniques sont à la charge du client. Le matériel de télé suivi est déjà installé sur site, l'entretien est à la charge du prestataire.

La télésurveillance s'effectuera de manière mensuelle :

-  Contrôle de la transmission de données et du dispositif de télésurveillance :
 - Accès possible à l'interface web/modem intégrée du système
 - Capacité de fonctionnement de l'envoi de messages électroniques (alarmes)
 - Volume des données
 - Information immédiate du propriétaire en cas de problèmes de communication
-  Vérification du bon fonctionnement du générateur par télé suivi des onduleurs et de leurs productions par rapport aux différentes conditions d'ensoleillement.
-  Relevé des données : puissance instantanée de chaque onduleur, énergie produite, tensions et intensité CC de chaque branche en entrée, tensions et intensités AC en sortie de chaque onduleur, temps de découplage du réseau, tension et fréquence du réseau.
-  Analyse des problèmes éventuels, signalement au propriétaire ou toute personne désignée par lui et mise en œuvre de l'intervention pertinente en fonction de leur nature et importance.
-  L'installation actuelle doit être finalisée par le prestataire notamment dans le cadre de la transmission des données entre les deux parties ; Le moyen de communication (modem ou lien internet) et le matériel actif nécessaire seront déterminés d'un commun accord entre les deux parties avant le terme du premier mois du contrat. La mise en route effective de l'article 8 doit intervenir au plus tard avant le terme du deuxième mois du contrat.

ARTICLE 11 : visites sur site

Les opérations de maintenance sont effectuées lors des visites d'inspection et de maintenance préventive et portent sur les composants du générateur. Elles ont pour objet de garantir une disponibilité optimale et une longévité maximale.

Intervention annuelle :

-  Vérification des historiques de fonctionnement mémorisés par chaque onduleur. Identification des messages d'erreur sur place et mise en place des mesures nécessaires. Si ces erreurs se révèlent être de la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire, un rapport d'état sera émis avec des propositions de mesures à mettre en place.
-  Vérification visuelle rapide du champ photovoltaïque (état de surface des modules). Nettoyage des grosses « taches » qu'il pourrait y avoir.
-  Vérification des branches de modules et autres composant pour lesquelles la télésurveillance aurait permis de détecter une anomalie (dans la mesure où une intervention immédiate de dépannage n'aurait pas été rendue nécessaire). Vérification des fusibles.
-  Contrôle visuelle de l'ensemble des armoires électriques et des onduleurs, vérification et nettoyage des dispositifs de ventilation.
-  Contrôle thermographique des armoires et des modules (détection de points chauds anormaux)
-  Contrôle exhaustif des boîtes de couplage DC et AC ; fixations, serrages des borniers.
-  Contrôle visuel de tous les composants des placards techniques onduleurs et raccordement, vérification des connexions, du bon fonctionnement et des performances de ces composants selon les prescriptions des fabricants. Test des disjoncteurs différentiels, vérification et remplacement si nécessaire des parafoudres, test du système de découplage automatique des onduleurs du réseau en cas de défaut (norme DIN VDE 0126-1-1)
-  Réparation ou changement de tout élément défectueux (câble, bornier, fusible...)
-  Vérification du bon fonctionnement de l'afficheur de production (Si installé)

ARTICLE 12 : interventions et remplacement du matériel

Toutes les interventions seront consignées par écrit et feront l'objet d'un rapport remis au client.

Dans le cas du remplacement d'un élément défectueux, le prestataire sera tenu de présenter un devis au responsable avant de réaliser l'opération. L'opération sera alors facturée au client si le matériel est hors garantie.

Dans un cas de force majeure (accident, dysfonctionnement grave), le prestataire pourra intervenir sans l'aval du client. Si une partie de l'installation est endommagée, il devra sécuriser les points sensibles et prévenir dès que possible le responsable. Une facturation ultérieure du remplacement des éléments endommagés sera faite par l'entreprise.

ARTICLE 13 : accès

Les onduleurs se trouvent dans des niches techniques à l'extérieur des bâtiments. Pour toute intervention (visite annuelle, visite de maintenance), le prestataire devra prévenir le client, sauf en cas de force majeure (dysfonctionnement grave, accident) si le responsable n'est pas joignable.

Les clefs des niches techniques devront être remises au prestataire afin qu'il ait l'accès aux organes techniques des installations.

ARTICLE 14 : rapports

Toute intervention ou visite devra faire l'objet d'un rapport écrit remis au client dans les 2 mois suivant l'intervention. De plus, les observations mensuelles de télé suivi seront consignées, consultable chez le prestataire en fonction des disponibilités de celui-ci (horaires de travail).

ARTICLE 15 : délais d'intervention

Le télé-suivi (ou relevé sur site) permettra au prestataire de vérifier le bon fonctionnement de l'installation à distance. Dans le cas où une mesure ponctuelle ferait apparaître des valeurs incohérentes ou faibles, le prestataire est tenu de répéter la mesure le jour ouvré suivant. Si les nouvelles mesures font apparaître un retour à la normale, il devra simplement consigner dans le cahier de suivi l'incident. Dans le cas contraire, il devra intervenir dans un délai de 3 jours ouvrés après la 3^{ème} mesure déviante.

Dans le cas d'une mesure anormale (plus de 50% d'écart à la moyenne), il devra également intervenir dans un délai de 3 jours ouvrés.

Par défaut de respect de ces délais, une pénalité de 50 € par tranches de 24 heures entamée pourra être appliquée. Le client la déduit de la facturation suivant l'incident à condition de l'avoir notifié préalablement par courrier en recommandé avec AR au prestataire. Les pénalités ne sont pas appliquées si le prestataire se justifie dans le délai de huit jours d'une situation de force majeure.

Toute intervention injustifiée demandée ou ne rentrant pas dans le cadre de l'application de ce contrat fera l'objet d'une facturation supplémentaire à charge du client.

Date de prise d'effet du présent contrat :

le 05/07/2019

Pour le client

(Signature précédée de la mention : lu et approuvé)

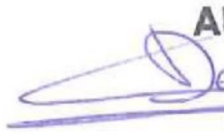
lu et approuvé
JP Gardette


Fait à : DEYME

le : 29 mars 2018

Pour le prestataire

(Signature et cachet)


AUTAN SOLAIRE
ZA les Monges
31450 - DEYME
tel : 05 34 66 54 18
Rcs toulouse : 489 270 322