

CONTRAT DE MAINTENANCE D'UNE INSTALLATION SOLAIRE

INTITULE DU PROJET :	
MAITRE DE L'OUVRAGE :	
INSTALLATIONS CONCERNEES:	Chauffage Solaire de l'Eau Chaud Sanitaire
ENTREPRISE :	

PARTIES CONTRACTANTES

Le présent contrat est passé entre les soussignés:

La Société, Matricule Fiscal N° (immatriculé au RC sous le N°), domicilié à, et représentée par, ci-après désigné par le terme « **Maître de l'Ouvrage** » ou « **MDO** »

D'une part

Et

....., Matricule Fiscal N° (immatriculé au RC sous le N°), domicilié à, et représentée par, ci-après désigné par le terme « **Entrepreneur** »

D'autre part

IL A ETE CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIT:

ARTICLE 1 : OBJET DU CONTRAT

Le présent contrat a pour objet, de confier à l'Entrepreneur qui accepte les travaux maintenance et d'entretien périodique des installations de chauffage solaire de l'eau chaude sanitaire du projet cité en intitulé, pour le compte du Maître de l'Ouvrage et ce, conformément aux recommandations des fabricants du matériel installé, leurs notices techniques, aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur.

ARTICLE 2 : PIECES CONTRACTUELLES

Les documents ci-après désignés font partie intégrante du présent marché :

1. Le présent contrat.
2. les plans de recollement réalisés par l'entreprise, sur la base des pièces graphiques du dossier d'exécution, et approuvés par le prescripteur et contrôleur technique désignés par le Maître de l'Ouvrage
3. Les notices techniques détaillées concernant la conduite de l'installation, dans lesquelles seront précisées les modalités d'exploitation des différentes composantes de l'installation et les dispositions permettant de prévenir tous mal fonctionnement, autre qu'accidentel, de ses équipements. Ces notices seront fournies par l'entrepreneur au démarrage de ce contrat, et serviront de base en cas de litige concernant la responsabilité des parties dans la survenue d'une anomalie lors de l'exploitation de l'installation.

Toutes les pièces énumérées ci-dessus devront être signées par les deux parties en même temps que le présent contrat.

Il est aussi sous-entendu que les dispositions, modalités et étendue des prestations telles que définies dans les pièces suivantes, établies par l'ANME, font partie intégrante du présent contrat :

- Le « *Cahier des Charges concernant l'éligibilité des installateurs au programme PROSOL TUNISIE* »,
- Le « *Manuel des Procédures du programme PROSOL TUNISIE* »

ARTICLE 3 : ETENDU DES PRESTATION A FOURNIR

Les parties conviennent d'un commun accord que les travaux à réaliser dans le cadre du présent contrat comprennent tous les travaux relatifs aux opérations de maintenance et d'entretien régulier des différentes composantes de l'installation de chauffage solaire de l'eau chaude sanitaire du projet cité en intitulé.

Les différentes interventions couvertes par le présent contrat incluent au minimum les éléments suivants:

- ✓ Un contrôle général de l'installation tous les trimestres et consigné sur un cahier d'entretien. Lors de chacun de ces contrôles seront effectuées les opérations indiquées dans l'article 4 du présent contrat.
- ✓ le remplacement (fourniture et main d'œuvre) de tous les petits matériels de type consommables (joints d'étanchéité, fusibles, voyants),
- ✓ les réparations éventuelles de fuites sur les circuits hydrauliques,
- ✓ la réalisation des compléments éventuels de remplissage du circuit primaire,
- ✓ le remplacement éventuel de matériels tenus en stock (vitres capteurs),
- ✓ la réalisation d'autres vérifications, que les vérifications courantes mentionnées ci-dessus
- ✓ la main d'œuvre pour le remplacement de gros matériels, dont la fourniture ne pourra s'effectuer qu'après réalisation d'un devis dûment accepté par l'ensemble des parties

ARTICLE 4 : CONTENU DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN

Un contrôle général de l'installation devra être réalisé, et consigné sur un cahier d'entretien qui sera laissé dans le coffret électrique du local technique. Lors de chacun de ces contrôles seront effectués :

4.1. Au niveau du local technique :

- ▶ La vérification de la pression du circuit primaire sur le manomètre installé à proximité du vase d'expansion et de la soupape de sécurité, (pression normale > 2 bars à froid),
- ▶ la manœuvre de la soupape de sécurité du circuit primaire (manœuvre, rapide pour éviter toute baisse de pression du circuit, destinée à décoller éventuellement le clapet),
- ▶ l'inversion des moteurs des circulateurs doubles primaire (P1/P2) et secondaire (P3/P4) avec purge éventuelle du circulateur.
- ▶ la mesure de la pression différentielle du circulateur primaire,
- ▶ la mesure du débit du circuit primaire sur le compteur volumétrique et à l'aide d'une montre,
- ▶ la lecture des températures à l'échangeur (entrée et sortie primaire et secondaire), et des températures ballons,
- ▶ le contrôle des purgeurs d'air automatique,
- ▶ la manœuvre de toutes les vannes sans omettre de les remettre aussitôt en position initiale,
- ▶ la manœuvre des soupapes 7 bars à l'entrée de chaque ballon,
- ▶ la vérification du fonctionnement des compteurs volumétriques (rotation en période de circulation),
- ▶ d'une manière générale l'absence de fuites et le bon fonctionnement de tous les organes et notamment l'absence de bruit anormaux (bruits des circulateurs).

4.2. Au niveau des capteurs :

- ▶ le contrôle général des capteurs et notamment l'état de salissure des vitrages et des absorbeurs.
- ▶ le contrôle des purgeurs d'air automatique,
- ▶ le contrôle, en période d'ensoleillement au moyen d'un thermomètre à contact ou plus simplement à la main de la température de sortie de chaque batterie de capteur,
- ▶ la vérification du bon positionnement des vannes de réglage et la manœuvre des vannes 1/4 de tour.

NOTA : Les purgeurs d'air automatiques sont équipés d'un clapet ou vanne d'isolement qui permet leur démontage et nettoyage éventuel (si fuite permanente) sans vider l'installation.

Justification des opérations de contrôles et d'entretien

Seront indiqués, à chaque visite trimestrielle, sur le cahier d'entretien :

- le nom de l'intervenant,
- la date, l'heure, le temps (ensoleillé, passages nuageux, nuageux),
- la pression du circuit primaire,

- l'état des circulateurs primaire et secondaire,
- le repérage des circulateurs en fonctionnement (primaire et secondaire),
- le résultat de la mesure de la pression différentielle du circulateur primaire,
- le débit du circuit primaire,
- les températures entrée et sortie primaire et secondaire de l'échangeur.
- la température de chaque ballon,
- l'index des 2 compteurs volumétriques,

Et, d'une manière générale toute anomalie constatée et toute intervention réalisée (nettoyage des capteurs, dépose et nettoyage de purgeur, etc.).

ARTICLE 5 : PERIODICITE ET TENEUR DES VISITES

Le contrôle général de l'installation devra être réalisé, au moins, tous les trimestres. Cependant, les services techniques de l'entreprise seront à la disposition du Maître de l'Ouvrage pour toutes pannes survenue, avec priorité d'intervention.

En plus de consigner sur le cahier d'entretien les opérations de maintenance effectuées comme indiqué dans l'article 3 du présent contrat, à la fin de chaque visite, le représentant de l'entrepreneur avise le responsable désigné par le Maître de l'Ouvrage par un bon à deux volets, mentionnant la date et le type d'intervention. Ce bon sera signé par les deux parties, la copie originale signée sera remise au Maître de l'Ouvrage.

Toute anomalie apparente constatée sur l'installation devra être immédiatement signalée au maître de l'ouvrage ou à son représentant.

ARTICLE 6 : OPERATIONS HORS CONTRAT

Toutes pannes ou anomalies découlant d'une intervention tierce ou d'une mauvaise conduite de l'installation ne sont pas couvertes par le présent contrat, et doivent faire l'objet d'un arrangement particulier entre les deux parties.

Par ailleurs, tous matériels se révélant défectueux durant les deux années de garantie, devra être réparés ou remplacés dans le cadre de la garantie accordée par l'entreprise dans son marché initial des travaux, et ne devra donner lieu à aucune rémunération supplémentaire.

ARTICLE 7 : MONTANT DU CONTRAT

Le montant annuel relatif à la rémunération des travaux de maintenance, objet du présent contrat, est de (.....000) Dinar, hors T.V.A., par an, correspondant à une taille de l'installation de chauffage solaire de m² de capteurs.

ARTICLE 8 : MODALITE DE PAIEMENT

Le paiement des montants annuels relatifs aux travaux de maintenance, objet du présent contrat, se fera avec une fréquence semestrielle, à partir de la fin du premier semestre de la deuxième année, et ce en conformité avec le « Manuel des Procédures du *programme PROSOL TUNISIE* ». Les paiements sont effectués sur présentation de factures, et des justificatifs nécessaires, de la manière suivante :

- ✓ Pour la *deuxième* et *troisième* année suivant la réception provisoire, 8/9 du montant annuel (plafonnée à 8,000 DT par m² de capteur) sera sollicitée auprès de l'UG-PROSOL TERTIAIRE, et payé directement à partir de la contribution du PNUE, le reliquat sera facturé directement au Maître de l'ouvrage
- ✓ Pour la *quatrième* et *cinquième* année suivant la réception provisoire, 3,5/9 du montant annuel (plafonnée à 3,500 DT par m² de capteur) sera sollicitée auprès de l'UG-PROSOL TERTIAIRE, et payé directement à partir de la contribution du PNUE, le reliquat sera facturé directement au Maître de l'ouvrage

Les montants relatifs aux contributions du programme PROSOL, seront réglés à l'Entrepreneur conformément aux stipulations du « Manuel des Procédures du *programme PROSOL TUNISIE* », après fourniture des pièces justificatives nécessaires qui sont indiquées dans le Manuel.

Les autres montants représentant le reliquat du montant annuel, seront réglés à l'Entrepreneur par le Maître de l'Ouvrage, sur présentation de facture, dans les trente jours (30 jours) qui suivent la réception de la facture par le Maître de l'ouvrage.

ARTICLE 9: CONTESTATION ET LITIGES

Tous différends ou litiges, y compris ceux considérés comme tels par une seule des deux parties, pouvant survenir au titre du présent contrat, feront l'objet d'une recherche d'accord amiable, ou à défaut, ils seront portés devant les tribunaux tunisiens compétents.

ARTICLE 10: DROITS DE TIMBRES ET ENREGISTREMENT

L'Entrepreneur est tenu de s'acquitter des droits de timbre et d'enregistrement qui sont à sa charge.

ARTICLE 11: ELECTION DE DOMICILE

Les parties au présent contrat font élection de domicile en leurs adresses respectives ci-dessus.

ARTICLE 12 : ENTREE EN VIGUEUR ET VALIDITE

Le présent contrat entre en vigueur dès sa signature par les deux parties et restera valable pour une durée de cinq (5) années à partir de la réception provisoire, sans réserves, des installations objet du présent marché.

ARTICLE 13 : RENOUELEMENT DU CONTRAT

Le présent contrat sera renouvelé, après sa date de validité telle que définie par l'article 12, par tacite reconduction sauf préavis donné par lettre recommandée trois (3) mois avant la date d'expiration du contrat.

ARTICLE 14 : REVISION DES PRIX

Après la durée de validité du contrat telle que définie par l'article 12, le montant annuel relatif à la rémunération des travaux de maintenance, objet du présent contrat, sera augmenté à raison de **..%** tous les ans.

Fait à le,

Lu et accepté par
LE MAITRE DE L'OUVRAGE

Lu et accepté par
L'ENTREPRENEUR