



Cahier des charges

Appel d'offre : « Fourniture, Installation et Mise en Service d'un Système Photovoltaïque de 6,6kW»

Projet SOLEA+

Informations générales :

Adjudicateur/Commanditaire : Institut Européen de Coopération et de Développement

MAROC - IECD MAROC

Date Limite de soumission : 04 septembre 2026

Lieu d'exécution : Tétouan, Maroc

Période exécution : Octobre-Novembre 2026

Table des matières

I.	CONTEXTE	3
II.	Modalités de l'appel d'offre	5
1.	Objectif	5
2.	Date limite et Durée du marché	5
3.	Dossier de soumission	5
4.	Evaluation des offres	8
5.	Mode de paiement	8
III.	Description Technique	8
1.	Lieu d'exécution	8
2.	Formation des électricien	8
3.	Installation/ chantier école	10
	Annexes	16
	Annexe 1 : Normes et réglementations	17

I. CONTEXTE

L'Institut Européen de Coopération et de Développement (IECD), fondé en 1988, est une organisation de solidarité internationale qui lutte contre la pauvreté et les inégalités en soutenant le développement humain et économique à travers des projets d'éducation, d'entrepreneuriat et d'accès à l'emploi, menés en étroite collaboration avec le secteur privé et les acteurs locaux.

Au Maroc, il agit depuis 2014 via l'**IECD Maroc**, association de droit marocain dédiée à l'insertion socio-économique des jeunes, qui déploie trois programmes complémentaires : la formation aux métiers industriels et de l'énergie (projet EIB, plus de 2000 jeunes formés depuis sa création), la formation aux métiers d'aide à la personne (projet FAPAR, répondant aux besoins d'une société vieillissante) et l'appui aux petits entrepreneurs (projet APE). Présent aujourd'hui dans sept villes marocaines — Casablanca, Kénitra, Marrakech, Chichaoua, Tanger, Tétouan et Errachidia — l'IECD Maroc accompagne plus de 2 000 bénéficiaires directs et affirme son ambition de doter les populations les plus vulnérables des savoir-faire indispensables à l'amélioration durable de leurs conditions de vie.

Le projet Solea+:

Le projet Solea+ vise à promouvoir une transition énergétique durable, en alliant formation professionnelle, insertion des jeunes et développement de compétences dans les métiers d'avenir.

L'installation de panneaux solaires permettra de fournir une énergie propre et renouvelable, réduisant ainsi la dépendance aux combustibles fossiles et contribuant activement à la lutte contre le changement climatique. En parallèle, ce projet crée des opportunités d'emploi dans le secteur en plein essor des énergies renouvelables.

Par ailleurs, Solea+ ambitionne la conception d'un microgrid solaire jusqu'à 10 kVA à bas coût, utilisant des technologies low tech ou high tech et reposant sur des ressources locales, à faible impact environnemental. Ce système permettra d'électrifier une partie de l'école, tout en constituant un support pédagogique pour les travaux pratiques du module énergie solaire.

Le projet repose sur une démarche pédagogique innovante, structurée en deux phases :

1. Phase de formation (assurée par le formateur IECD Maroc) :

Cette première étape consiste à dispenser une formation complémentaire aux bénéficiaires de la filière Électricité de bâtiment. Elle repose sur le contenu pédagogique déjà développé par l'IECD Maroc dans le domaine de l'installation de systèmes photovoltaïques.

L'objectif est de permettre aux apprenants d'acquérir les compétences nécessaires pour :

- Concevoir un système solaire photovoltaïque adapté aux besoins identifiés lors de l'audit énergétique préalable ;

- Installer et mettre en service un système d'électrification solaire d'une capacité maximale de 10 kVA ;
- Exploiter et assurer la maintenance de ce type de système.

Cette étape favorisera également l'apprentissage par la pratique, en impliquant les bénéficiaires dans la conception et l'installation d'un microgrid aux côtés d'experts.

2. Phase pratique : les chantiers-écoles (assurés par le prestataire sélectionné) :

Dans un second temps, les bénéficiaires appliqueront les connaissances acquises à travers la réalisation concrète d'installations photovoltaïques au sein du centre de formation.

Ces travaux, encadrés par le formateur IECD Maroc et réalisés en partenariat avec un prestataire qualifié, prendront la forme de *chantiers-écoles*. Il s'agira de projets réels d'équipement de bâtiments (écoles, habitations, etc.), où les apprenants seront pleinement impliqués dans toutes les étapes, de l'installation à la maintenance.

II. MODALITES DE L'APPEL D'OFFRE

1. OBJECTIF :

Dans le cadre du projet *Solea+*, l'IECD Maroc lance un appel d'offres restreint en vue de sélectionner un prestataire qualifié pour la réalisation des prestations suivantes :

- Fourniture et installation d'un système photovoltaïque de 6,6 kW avec stockage, destiné au centre de formation.

Le présent cahier des charges a pour objet de préciser les modalités de l'appel d'offres restreint ainsi que les conditions de participation des prestataires.

2. DATE LIMITE ET DUREE DU MARCHE

Les soumissionnaires doivent transmettre leurs dossiers, au plus tard le **04 Septembre 2026**, en conformité avec les conditions spécifiées dans le présent cahier des charges, par mail à l'adresse contact.maroc@iecd.org , en mettant en copie le chargé de projet mohamed.kadmiri@iecd.org .

Le marché démarrera à la notification de la décision d'attribution au soumissionnaire retenu. Le délai d'exécution du marché est de maximum **1mois** à partir de la notification de la décision d'attribution au soumissionnaire retenu.

Le soumissionnaire peut proposer dans son offre un délai d'exécution inférieur à 1mois.

3. DOSSIER DE SOUMISSION

Les dossiers de soumission doivent être composés de :

- a. Proposition technique :

En respectant les spécifications mentionnées dans la section « Description technique », La proposition

technique doit détailler la méthodologie et les moyens mis en œuvre pour répondre aux exigences du projet. Elle doit inclure les éléments suivants :

- Méthodologie de réalisation : Description des étapes de la prestation, de l'installation du système photovoltaïque incluant les propositions de travaux de préparation pour le chantier (exemple : revêtement de sol, réparation des pannes dans les circuits électriques existants, équilibrage des phases ...).
 - Une note de conception et de dimensionnement du système à installer, incluant les justificatifs de choix des composants (Rapport de dimensionnement, simulation (sur PVSyst) de l'installation photovoltaïque sont des atouts).
 - La liste des moyens matériels affectés au projet avec leur description (Composants de l'installation, outillage...)
 - Équipe et ressources : Compétences et qualifications de l'équipe qui interviendra, avec mention des personnes dédiées à la formation et à l'installation, ainsi que leurs CV ou qualifications.
 - Planning de réalisation : Détail du calendrier proposé pour l'exécution des prestations, en tenant compte de la durée maximale du marché (2 semaines).
 - Garantie et maintenance : Précisions sur les garanties offertes pour le système photovoltaïque installé, ainsi que les options de maintenance.
 - Schéma électrique unifilaire de l'installation photovoltaïque décrivant le système des modules photovoltaïques jusqu'aux points de raccordement en détaillant le type de câblage.
 - Le lieu de mise en place et le type du local technique (ou de sa construction) ;
- b. Proposition financière :

La proposition financière doit être claire, détaillée et conforme aux critères suivants :

- Détail des coûts : Le soumissionnaire devra présenter une décomposition claire et détaillée des coûts relatifs à l'installation du système photovoltaïque (fourniture et installation), en intégrant également l'ensemble des frais additionnels prévisibles liés à la prestation (transport, logistique, etc.). Les prix devront être présentés sous forme de :
Prix unitaires, Montant total HT, Taux de TVA applicable (%), Montant total TTC
 - Modalités de paiement : Le soumissionnaire précisera les conditions de règlement proposées pour la prestation, en indiquant notamment les modalités de paiement, la possibilité ou non d'un acompte, ainsi que les échéances et délais de règlement.
- c. Dossier administratif :

Le dossier administratif doit inclure tous les documents et informations légales et administratives nécessaires à la validation de l'offre. Il doit comporter :

- Présentation de l'entreprise : Informations générales sur le soumissionnaire (historique, compétences, expérience).
- Équipe et ressources : Compétences et qualifications de l'équipe qui interviendra, avec mention des personnes dédiées à l'installation, ainsi que leurs CV ou qualifications.
- Assurance responsabilité civile professionnelle : Preuve que l'entreprise dispose d'une couverture d'assurance adaptée.
- Références et expériences passées : Liste de projets similaires réalisés, notamment dans le domaine des énergies renouvelables et de l'installation de systèmes photovoltaïques.

4. EVALUATION DES OFFRES

Dans une première phase, les offres introduites par les soumissionnaires sélectionnés seront examinées sur le plan de la régularité formelle (respect des documents, respect du deadline...). Les offres irrégulières seront rejetées.

L'adjudicateur peut négocier avec les soumissionnaires les offres initiales et toutes les offres ultérieures que ceux-ci ont présenté, en vue d'améliorer leur contenu.

Dans une seconde phase, les offres régulières seront examinées par une commission d'évaluation. Cet examen sera réalisé sur la base des critères d'attribution mentionnés dans le présent cahier des charges et en tenant compte les critères suivants :

- Références et expériences passées dans l'installations des systèmes PV;
- La proposition technique ;
- Les moyens humains et matériels utilisés ;
- L'offre financières ;
- Les propositions complémentaires éventuelles (délais de garanties, remises, etc.)

5. MODE DE PAIEMENT

Le paiement de la prestation s'effectuera par phases, selon l'échéancier suivant :

- 30 % du montant total à la signature du contrat, à la validation du dossier technique et lors du dépôt du matériel sur site ;
- 70 % à la réception finale de l'installation.

Les versements seront effectués par virement bancaire par **IECD Maroc**.

III. DESCRIPTION TECHNIQUE

1. LIEU D'EXECUTION

L'installation du système photovoltaïque sera réalisée au sein d'un centre de formation partenaire de l'IECD Maroc, situé à Tétouan.

Les détails relatifs au centre concerné seront communiqués ultérieurement.

Les soumissionnaires ont la possibilité de visiter le site pour recueillir toutes les informations et effectuer les mesures nécessaires à la conception et au dimensionnement du système.

Note : Pour prendre rendez-vous pour la visite, le soumissionnaire doit contacter l'adjudicateur (IECD Maroc) par email à l'adresse suivante : contact.maroc@iecd.org ou mohamed.kadmiri@iecd.com .

2. FORMATION DES BENEFICIAIRES

a. Objectif

L'objectif de cette formation est de renforcer les compétences techniques des bénéficiaires en leur transmettant les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à l'installation et à la maintenance des systèmes photovoltaïques.

Le contenu pédagogique de la formation a été **développé par l'IECD Maroc**, et **l'animation est assurée par un formateur issu de l'un des centres partenaires** de l'IECD Maroc.

Cette montée en compétences vise à **favoriser l'insertion professionnelle des jeunes**, en les préparant à répondre aux besoins croissants du marché de l'emploi dans le secteur des énergies renouvelables. Elle contribue également à **former une main-d'œuvre qualifiée**, capable d'accompagner durablement la **transition énergétique**.

b. Bénéficiaires

Les bénéficiaires de cette formation seront des apprenants actuellement en cours de formation en électricité de bâtiment.

c. Programme

Le programme de formation sera structuré en deux phases complémentaires :

Une phase théorique, assurée par l'IECD Maroc, axée sur les fondamentaux de l'installation et de la maintenance des systèmes photovoltaïques ;

Une phase pratique, conduite par le prestataire sélectionné, permettant aux bénéficiaires de mettre en application les connaissances acquises dans des conditions réelles.

Phase théorique (assurée par l'IECD Maroc) :

Cette première phase visera à transmettre les connaissances de base nécessaires à la compréhension et à la maîtrise des systèmes photovoltaïques. Elle portera notamment sur les thématiques suivantes :

- Principes de base de l'énergie solaire et des systèmes solaires (électrification et pompage) ;
- Techniques d'installation des panneaux photovoltaïques et des équipements connexes (onduleurs, câblage, etc.) ;
- Règles de sécurité et bonnes pratiques en matière de maintenance des installations ;
- Gestion de la consommation énergétique et optimisation des performances des systèmes.

Les modules seront dispensés en français et en arabe. Des exercices pratiques et des démonstrations viendront appuyer les sessions théoriques afin de renforcer la compréhension des notions abordées.

Phase pratique (assurée par prestataire sélectionné) :

La seconde phase s'inscrira dans un cadre opérationnel, à travers l'installation d'un système photovoltaïque au sein du centre de formation. Elle sera organisée sous forme de chantiers-écoles, où les bénéficiaires participeront activement à toutes les étapes du projet : de la préparation du site jusqu'à la mise en service et à la maintenance du système.

Sous la supervision de l'équipe du prestataire, les stagiaires mettront en œuvre les acquis théoriques à travers des activités concrètes : installation des panneaux solaires, réalisation du câblage, montage des armoires électriques, configuration des onduleurs, et vérification du bon fonctionnement du système.

L'objectif de cette phase est de permettre aux participants de devenir autonomes dans la réalisation de projets photovoltaïques, en leur donnant les compétences nécessaires pour intervenir efficacement sur des installations similaires à l'avenir.

3. INSTALLATION/ CHANTIER ECOLE

a. Objectif

Installer un système photovoltaïque au sein du centre de formation dans le cadre d'un *chantier-école*, afin de permettre aux participants de la formation pratique de s'initier à l'installation réelle d'un système solaire. Cette installation constituera un support pédagogique concret pour appliquer les compétences théoriques acquises et développer un savoir-faire technique opérationnel.

Le système devra également assurer l'éclairage des espaces pédagogiques du centre, en garantissant un environnement lumineux adapté à l'apprentissage et aux activités éducatives, tout en favorisant le confort, la sécurité et l'autonomie énergétique

b. Conception

La conception du système photovoltaïque devra inclure les éléments suivants :

Caractéristiques du projet :

Les références présentées ci-dessous sont fournies à titre indicatif. Le prestataire est libre de proposer des modèles équivalents ou alternatifs, en fonction des disponibilités d'approvisionnement sur le marché local, sous réserve qu'ils répondent aux spécifications techniques requises.

Caractéristiques du projet	
Surface disponible (m²)	70
PV	
Référence	Jinko Solar Tiger Pro JKM550M-72HL4-V Module Solaire 550 Watt Silver/white 12 Années de Garantie
Taille panneau (m²)	2,578716
Surface exploitée (m²)	30,944592
Nombre panneaux	12
Puissance unitaire panneau (kWc)	0,55
Puissance crête (kWc)	6,6
Onduleur	
Référence	Onduleurs hybrides triphasés S6-EH3P(8-18)K02-NV-YD-
Nom	S6-EH3P(8-18)K02-NV-YD-L
Nombre onduleurs	1
Puissance unitaire onduleur (kWc)	8
Mode d'alimentation	Triphasé
Batterie	
Référence	Mono : Série XT 6 / 16 kW
	Tri : WECO H-ESY – 6–15kW Three-Phase Hybrid Inverter with Integrated Backup
Nombre batteries	1
Capacité batterie (kWh)	6 ou 8
Mode d'alimentation	Monophasé / Triphasé
Equipements supplémentaires	
Exemple structure fixation panneaux	Kit solaire N2V Strong – structure PV au sol pour 12 panneaux
Structure fixation panneaux	
Compteur communicant	
Nombre de compteurs communicants	
Compteurs intelligents	
Système de surveillance	
Disjoncteur arrivée	
Disjoncteur batterie	

Disjoncteur onduleur	
Interrupteur/sectionneur	
Tableaux de protection	
Armoire électrique	

- Dimensionnement du système photovoltaïque de 6,6 kW : Le système doit être dimensionné et optimisé en fonction des caractéristiques spécifiques du centre de formation.

NB : Le fournisseur pourra ajuster la puissance du système à la baisse si, après avoir visité le site, il juge qu'une puissance inférieure est plus adaptée pour répondre aux besoins énergétiques de la section concernée. Il est fortement recommandé que les soumissionnaires réalisent un diagnostic énergétique lors de leur visite du site afin de mieux évaluer les besoins réels et d'optimiser la conception du système.

- Dimensionnement d'un système de stockage avec batteries de au moins 6 KW : Le prestataire devra concevoir un système de stockage d'énergie équipé de batteries d'une capacité minimale de 6 kW, permettant de stocker l'énergie produite durant la journée afin d'assurer une alimentation continue. Le choix du type de batterie (par exemple lithium-ion ou plomb-acide), ainsi que le dimensionnement du système, devront être clairement justifiés par le soumissionnaire en fonction des besoins énergétiques estimés et de la durée d'autonomie requise.
- Choix des équipements : Le prestataire devra sélectionner des équipements (panneaux solaires, onduleurs, batteries, appareils de protections, Câbles...) adaptés aux conditions climatiques locales et aux spécifications du projet.
NB : L'onduleur chargeur régulateur devra être communiquant et connectable à un ordinateur
- Planification du site : Un plan détaillé indiquant l'emplacement des panneaux photovoltaïques, des câbles, des onduleurs et des batteries devra être fourni. Le choix de l'emplacement des panneaux doit être optimisé pour garantir une exposition maximale au soleil et pour minimiser les pertes d'énergie liées au câblage.

Le dimensionnement et le choix de tous les composants doit respecter les normes et le règlement des installations électrique et photovoltaïque (voir les normes mentionnées en annexe)

c. Installation et chantier école

L'installation se déroulera sous forme de chantier-école, où les participants de la formation pratique seront activement impliqués dans les différentes étapes de l'installation. Ces étapes incluent :

- **Préparation du site** : le prestataire, en présence et avec l'aide des participants, devra réaliser la préparation de l'espace, y compris le montage des structures de support pour les panneaux

photovoltaïques, l'installation ou la construction du local technique et la vérification/réparation des installations électriques existantes.

- **Installation** : Les participants, avec le prestataire, installeront les panneaux solaires, en suivant les spécifications de la conception. Cette étape comprendra également la mise en place du câblage entre les panneaux, l'onduleur et les autres équipements.
- **Câblage et raccordement** : Les bénéficiaires seront impliqués dans la fabrication et le câblage de l'armoire ou du coffret d'alimentation, ainsi que dans l'installation des câbles et le raccordement des panneaux photovoltaïques au tableau, après correction des éventuelles anomalies de câblage.
- **Tests de mise en service** : Une fois l'installation terminée et en présence de l'équipe IECD Maroc et éventuellement des experts du domaine (mobilisés par l'IECD Maroc), le prestataire doit procéder à la mise en service.

La mise en service du système devra inclure :

Vérification des installations : Contrôler que tous les éléments du système sont installés correctement (panneaux, câblage, onduleur, projecteurs solaires).

Tests de performance : Le prestataire devra réaliser des tests pour s'assurer que le système photovoltaïque génère la quantité d'énergie nécessaire pour alimenter les salles de classe et les projecteurs solaires.

Formation à la maintenance : Le prestataire devra organiser une session de formation pour montrer aux participants les pratiques de maintenance préventive et corrective du système photovoltaïque installé en leurs présentant les fiches de maintenance préventive et corrective.

NB :

- Lors de l'installation, les règles d'usage en matière de santé, de sécurité et les recommandations en matière d'installations électriques doivent être appliquées et supervisées par le prestataire notamment par l'élaboration d'un plan d'intervention simplifié et l'utilisation des EPI (les EPI des participants/bénéficiaire du projet sont à la charge de l'IECD Maroc)

-Pendant toutes les étapes, le prestataire prendra en charge :

- *La fourniture des plans d'exécution ;*
- *La fourniture d'outillage et des appareils de test et de mesures ;*
- *Le Transport et le logement de son équipe ;*
- *Les EPI de son équipe ;*
- *L'exécution de tous les scellements, fixations, supports ;*
- *Le repérage de l'ensemble des organes avec des étiquettes et schémas synoptiques ;*
- *La conduite et la surveillance de l'installation jusqu'à la réception ;*
- *La fourniture des plans et schémas d'installation, d'une notice d'exploitation et de fonctionnement avec nomenclature des pièces de rechange.*

d. Garantie

Le prestataire devra fournir une garantie sur l'installation et les équipements, incluant :

- Garantie des panneaux solaires : Minimum 5 ans pour les panneaux solaires, couvrant les défauts de fabrication et les baisses de performance.
- Garantie des onduleurs : Garantie de 2 à 5 ans pour les onduleurs, selon le fabricant.
- Garantie de performance : Le prestataire devra garantir un certain niveau de production d'énergie pendant une période de 3 ans.
- Manuel d'entretien : Le prestataire devra offrir un support technique pour résoudre toute panne ou problème majeur (entretien préventif et curatif).

e. Livrables attendus

Les livrables pour cette phase sont les suivants :

Etape	Livrable	Commentaire
Soumission	Note de calcul et dimensionnement	
	Les schémas de l'installation	
	Liste des travaux de réparation des circuits existants et de préparation de l'espace (<i>à inclure dans le dossier technique</i>)	
Conception	Etude de résistance de la structure de support des panneaux	
	Note de calcul et dimensionnement finale	
	Les schémas de l'installation	
Préparation du chantier	Planning détaillé des travaux	Indiquant les différentes étapes de préparation et la participation des apprenants
Installation	Rapport d'installation	Détail des travaux réalisés, des défis rencontrés et des solutions mises en œuvre et les schémas finaux
	Les notices techniques et d'installation des équipements (panneaux, onduleurs, batteries...)	
Mise en service	Rapport de mise en service	Incluant les tests de performance et les validations du système installé
	Certificat de conformité	Attestant de la conformité de l'installation aux normes locales et aux exigences du projet

Garantie	Garantie de performance de l'installation	D'une durée de 3ans
	Garantie des équipement	Panneaux, onduleurs, batteries, ...
	Manuel d'entretien et de maintenance	

4. Durée de mise en œuvre du chantier-école

Le prestataire s'engage à assurer l'accompagnement et la réalisation du chantier-école pendant une durée de deux (2) semaines, conformément au planning validé avec l'IECD Maroc. Il mobilisera les ressources humaines et techniques nécessaires afin de garantir le bon déroulement des travaux, ainsi que l'encadrement et la formation des bénéficiaires durant toute la période de mise en œuvre.

ANNEXES

ANNEXE 1 : NORMES ET REGLEMENTATIONS

La réglementation relative à ce type d'installation regroupe les points suivants :

- Protection du réseau : NFC 01 – 448
- Mise à la terre des générateurs : NFC 15 – 100
- Protection contre les risques incendie : NFC 15 – 100
- Compatibilité électromagnétique : NFC EN 61 – 000
- IEC 61683 : Systèmes photovoltaïques - Conditionneurs de puissance - Procédure de mesure du rendement
- IEC 60068-2 (1, 2, 14, 30) : Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique

Normes relatives aux modules photovoltaïques

- IEC 61721 Ed. 1.0 Résistance d'un module photovoltaïque à une détérioration par impact accidentel
- Conducteurs et câbles NFC 15 104 à NFC 15106

Normes relatives à la protection des personnes

- IEC 61723 : Guide de sécurité pour les systèmes PV raccordés au réseau montés sur les bâtiments
- Protection des biens et des personnes : NFC 15-100
- Guide de spécifications techniques relatives à la protection des personnes et biens (SER et l'ADEME)

Normes relatives à la protection contre la foudre et les surtensions

- NF C 17100 et ses additifs : Protection contre la foudre
- Protection des structures contre la foudre IEC 610241 & IEC 6102411
- Protection de surtension pour générateurs photovoltaïques IEC 61173
- Guide Foudre ADEME

Normes relatives au générateur dans sa globalité et règles de calculs des constructions

- IEC 61724 Ed. 1.0 Suivi des performances des systèmes photovoltaïques – guide pour la mesure,
- L'acquisition et l'échange des données
- Dispositifs photovoltaïques : partie 1 à 10 – IEC 609041 à IEC 6090410
- Alimentation sans interruption – NFC EN 50091

Norme française NF C 15.100 et ses additifs, concernant les installations électriques à basse tension.

Cahier des Charges de fourniture, d'installation et de mise en service d'une centrale solaire avec/ou sans stockage batteries Page 29 sur 40

- UTE C 57300 : paramètres descriptifs d'un système photovoltaïques
- UTE C 57310 : transformation directe de l'énergie solaire en énergie électrique
- CEI 603647712 : Installations électriques dans le bâtiment – Partie 7712 Règles pour les installations et emplacements spéciaux – Alimentations photovoltaïques solaires (PV) de production d'énergie – Guide
- DTU 43 : Etanchéité des toitures (dans le cas d'une fixation des structures en toiture)
- UTE C18510

Code du travail

Règles NV 65 : règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions

Normes relatives au raccordement au réseau de distribution

- NF EN 61727 : Systèmes photovoltaïques (PV) – Caractéristiques de l'interface de raccordement au réseau
- DIN VDE 0126 : Spécifications du fonctionnement de l'onduleur (îlotage, fenêtre de tension et de fréquence, injection de courant continu) – Conditions de coupure de l'onduleur

- UTE C15400 : Guide pratique décrivant les différents types de protection de découplage pour les groupes de production
- CEI 61000 (32) : Compatibilité électromagnétique (CEM)
- C15-712 : guide pratique installation photovoltaïque.

NB : Cette List n'est en aucun cas limitative

