

TERMES DE RÉFÉRENCE

Fourniture et installation d'un système solaire photovoltaïque pour le bureau de CRS à Delmas 81, Port-au-Prince

Maître d'ouvrage	Catholic Relief Services (CRS) — Haïti
Objet	Fourniture et installation d'un système solaire photovoltaïque
Lieu	Bureau de CRS, #1 Delmas 81, Port-au-Prince (HT6120, BP 1118)
Référence de l'appel d'offres	HT7022
Date de publication	30 juin 2026
Date et heure limites de soumission	19 Juillet 2026 a 11:59 PM

1. Contexte et justification

Catholic Relief Services (CRS) est une organisation humanitaire de l'église catholique des États-Unis d'Amérique fondée en 1943. CRS a été créé durant la Deuxième Guerre Mondiale afin de soutenir les victimes de la guerre en Europe. Depuis, nous avons élargi nos zones d'opération pour apporter notre soutien à plus de 120 millions de personnes sur les 5 continents. CRS est présent en Haïti depuis 1954, suite à une intervention d'urgence après le passage de l'ouragan Hazel qui fut l'un des ouragans les plus dévastateurs du 20^e siècle. Avec une équipe de plus de 250 employés, CRS Haïti maintient un portefeuille diversifié de programmes de développement et humanitaire qui englobe les interventions d'urgence et la réduction des risques de catastrophe, la résilience, la jeunesse, la planification urbaine, l'agriculture, la santé et l'éducation par le biais de son bureau central principal de Port-au-Prince et bureaux aux Cayes et Jérémie.

Dans le cadre de son engagement institutionnel en faveur de la protection de l'environnement et de la durabilité de ses opérations, CRS cherche à réduire l'empreinte environnementale de ses installations en Haïti. Le bureau de CRS situé au #1, Delmas 81, Port-au-Prince (HT6120, BP 1118) est actuellement alimenté par un groupe électrogène diesel. Afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre, la consommation de carburant et la dépendance à la production d'énergie d'origine fossile — conformément à ses objectifs de durabilité — CRS envisage l'installation d'un système solaire photovoltaïque destiné à alimenter ses bâtiments.

Les présents termes de référence définissent l'étendue des travaux, les spécifications techniques et les conditions régissant la fourniture et l'installation dudit système solaire par un prestataire qualifié.

2. Objectifs

Objectif général : doter le bureau de CRS à Delmas 81 d'une source d'énergie fiable, durable et économique au moyen d'un système solaire photovoltaïque, afin de permettre la continuité des activités du personnel tout en réduisant la dépendance au groupe électrogène diesel.

Objectifs spécifiques :

- Fournir et installer un système solaire alimentant le bâtiment principal (bâtiment 1) et la Cafeteria.

- Assurer une hiérarchie d'alimentation où l'énergie solaire est la source principale le jour, les batteries assurent la continuité lorsque l'ensoleillement est insuffisant, et le groupe électrogène diesel n'intervient qu'en dernier recours (journées très couvertes ou batteries déchargées) ;
- Charger le parc de batteries à partir de l'énergie solaire excédentaire ;
- Réduire la consommation de carburant, les coûts d'exploitation et les émissions de gaz à effet de serre ;
- Prévoir une connexion prête à l'emploi pour le bâtiment 3, activable ultérieurement par simple basculement d'un disjoncteur.

3. Étendue des travaux

Le marché est un marché clé en main (Turn key) de fourniture et d'installation. Le prestataire assure la fourniture, le transport, l'installation, le raccordement, les essais et la mise en service de l'ensemble du système, à l'exception des équipements déjà détenus par CRS, qu'il se contente d'installer.

Équipements fournis par CRS (pose uniquement) : **les modules photovoltaïques de 540 W et les rails de montage déjà posés sur la toiture**. Seuls les rails sont en place ; le prestataire fournit tous les autres éléments du système de montage (pinces, mise à la terre des modules, fixations et accessoires).

Les travaux comprennent notamment :

- La fourniture et l'installation des onduleurs, des batteries, du système de montage (hors rails), des câbles CC et CA, des protections et de la mise à la terre ;
- La pose des modules fournis par CRS sur les rails existants ;
- Le raccordement du système aux tableaux du bâtiments.
- La mise en place d'une connexion prête à l'emploi pour le bâtiment 3 (câblage, disjoncteur et protections), activable par simple basculement d'un disjoncteur, sans travaux supplémentaires ;
- L'intégration du groupe électrogène diesel existant comme source de secours, avec dispositif de transfert ;
- Les essais, la mise en service, la formation du personnel et la remise de la documentation.

Avant l'installation, le prestataire inspecte et teste les modules fournis par CRS et signale par écrit tout module défectueux. Les modules demeurent sous la responsabilité de CRS quant à leurs défauts propres ; la garantie du prestataire porte sur la qualité de l'installation et sur les équipements qu'il fournit.

4. Description technique du système

Le système est un système solaire autonome (hors réseau) composé de :

- Trois (3) onduleurs hybrides Deye 12 kW, monophasés split-phase (120/240 V), fonctionnant en parallèle ;
- Un champ photovoltaïque d'environ 90 modules de 540 W (fournis par CRS), réparti de manière à exploiter pleinement la capacité des trois onduleurs (environ 30 modules par onduleur) - **A noter que le fournisseur vérifiera et proposera la quantité appropriées (sois plus sois moins) :**

- Un parc de batteries de six (6) batteries LiFePO4 de 16 kWh chacune (96 kWh au total), communiquant en mode connecté (closed-loop) avec les onduleurs.
- Un principe de fonctionnement par priorité : énergie solaire, puis batteries, puis groupe électrogène en secours.

Le prestataire est responsable du câblage des chaînes photovoltaïques et du dimensionnement des protections dans le respect des limites du fabricant des onduleurs (tension maximale, plage MPPT et courant par entrée), ainsi que de la conformité de l'ensemble de l'installation aux normes électriques en vigueur.

5. Visite obligatoire du site

Une visite du site est obligatoire pour tout soumissionnaire souhaitant participer au présent appel d'offres. Elle permettra de prendre connaissance des conditions réelles d'installation et de relever les éléments nécessaires à l'établissement de l'offre, notamment : les longueurs de câbles et de conduits, l'emplacement et l'accès du local technique, les points d'accès électriques, l'emplacement du groupe électrogène existant, la configuration des trois bâtiments et toute autre contrainte d'installation.

La visite aura lieu les 9 et 10 juillet à partir de 11 Am jusqu'à 4 PM, à l'adresse : #1, Delmas 81, Port-au-Prince.

À l'issue de la visite, une attestation de visite de site signée par CRS sera remise à chaque participant. Cette attestation doit obligatoirement être jointe à l'offre.

Du fait de cette visite, le soumissionnaire est réputé avoir pris pleine connaissance des lieux et des conditions d'exécution. Aucune réclamation ultérieure portant sur des quantités supplémentaires (câbles, conduits, accessoires, main-d'œuvre) ou sur des conditions de site constatables lors de la visite ne sera recevable après l'attribution du marché.

6. Qualifications minimales du soumissionnaire

- Entreprise légalement enregistrée en Haïti, à jour de ses obligations légales et fiscales (patente, NIF/quitus, documents d'enregistrement) ;
- Expérience avérée dans l'installation de systèmes solaires : au moins 2 années d'activité et 5 installations de taille comparable, avec références vérifiables et une preuve des installations ;
- Personnel technique qualifié (techniciens certifiés en installation solaire et électrique) ;
- Capacité à assurer la garantie, la mise en service et le service après-vente.

7. Composition et présentation de l'offre

Chaque soumissionnaire remet une offre en deux parties.

Offre technique :

- L'attestation de visite de site ;
- Les documents administratifs et légaux exigés ;
- Les preuves de qualification (curriculum vitae + diplômes /certificats) et références ;
- La méthodologie d'exécution et le calendrier des travaux.

Offre financière :

- Un bordereau quantitatif et estimatif détaillé et sectionné par sous-système (sections A à G de l'annexe), comportant pour chaque ligne : désignation, unité, quantité, prix unitaire (fourniture et pose) et prix total ;
- Les modules et les rails fournis par CRS figurent au bordereau mais sont chiffrés « pose uniquement » ;
- Les prix sont libellés en dollars américains (USD) et s'entendent nets de toute taxe. CRS bénéficiant d'une exonération fiscale, aucune taxe ne doit être incluse ; une attestation d'exonération sera fournie si nécessaire ;
- Le total général est indiqué en chiffres et en toutes lettres et signé par une personne habilitée ;
- Les prix sont fermes et non révisables pendant la durée de validité de l'offre, fixée à 60 jours. Tout article non chiffré est réputé inclus dans le prix global.

Modèle de récapitulatif :

Section	Désignation	Sous-total (USD)
A	Champ photovoltaïque	
B	Onduleurs et accessoires	
C	Parc de batteries	
D	Distribution et protection CA	
E	Mise à la terre et protection contre les surtensions	
F	Cheminement de câbles	
G	Mise en service, essais, formation et documentation	
	TOTAL GÉNÉRAL (net de taxes)	

8. Évaluation et attribution

L'évaluation se déroule en deux étapes.

Étape 1 — Conformité (éliminatoire). Pour être retenue, le soumissionnaire doit être obligatoirement être présent lors de la visite des lieux, son offre doit contenir l'ensemble des documents exigés, satisfaire aux qualifications minimales et couvrir la totalité de l'étendue des travaux dans le respect des spécifications techniques. Toute offre ne remplissant pas l'une de ces conditions peut être déclarée irrecevable.

Étape 2 — Prix. Parmi les offres conformes, le marché est attribué à celle présentant le prix total le plus bas (net de taxes).

9. Garantie, mise en service et formation

- Garantie de l'installation (main-d'œuvre) d'au moins 12 mois ;
- Mise en service complète avec essais de fonctionnement en présence d'un représentant de CRS (production solaire, charge/décharge des batteries, commutation vers le groupe électrogène) ;
- Formation du personnel désigné par CRS au fonctionnement, à la surveillance et à l'entretien courant ;
- Remise des plans tel que construits, des manuels, des certificats de garantie et des procès-verbaux d'essais.

10. Santé, sécurité et conformité

- Respect des normes de sécurité électrique et de travail en hauteur, et fourniture des équipements de protection individuelle ;
- Respect des politiques de CRS, notamment en matière de sauvegarde (safeguarding), de code de conduite et de lutte contre la fraude et le financement du terrorisme ;
- Le soumissionnaire ne doit figurer sur aucune liste d'exclusion ou de sanction.

11. Délais d'exécution et modalités de paiement

- Délai d'exécution : 4 semaines à compter de la signature du contrat et réception du bon de commande ;
- Modalités de paiement : 100% à la réception définitive ;
- Pénalités de retard : 1 % par jour calendaire de retard, avec un plafond de 5 % à partir du 5^e jour.

NB : Les offres doivent être soumises par courrier électronique à l'adresse suivante :

ht_proc@crs.org ; **Objet du courriel** : *HT7022 + [Nom du Fournisseur]*

Annexe — Liste des composants et bordereau

Liste des composants du système. Les quantités marquées « à déterminer (visite) » sont relevées par le soumissionnaire lors de la visite du site et chiffrées dans son offre.

N°	Désignation	Unité	Qté	Fourni par
A — Champ photovoltaïque				
A1	Modules PV 540 W	u	≈ 90	CRS (pose)
A2	Rails de montage	—	en place	CRS (posés)
A3	Pincés de fixation des modules (mid/end) et accessoires de montage	ens	à déterminer	Prestataire
A4	Mise à la terre des modules	ens	à déterminer	Prestataire
A5	Câble solaire (PV) résistant aux UV	m	à déterminer (visite)	Prestataire
A6	Connecteurs MC4 (ou compatibles)	u	à déterminer	Prestataire
A7	Boîtes de jonction / combiner PV	u	3	Prestataire
A8	Fusibles de chaîne CC	u	selon chaînes	Prestataire
A9	Parafoudre CC (Type 2)	u	3	Prestataire
A10	Sectionneur / disjoncteur CC	u	3	Prestataire
B — Onduleurs et accessoires				
B1	Onduleur hybride Deye 12 kW split-phase (120/240 V)	u	3	Prestataire
B2	Câbles de communication parallèle entre onduleurs	ens	1	Prestataire
B3	Supports / fixation des onduleurs	ens	3	Prestataire
C — Parc de batteries				
C1	Batterie LiFePO4 16 kWh, compatible Deye (comm. closed-loop)	u	6	Prestataire
C2	Câbles batterie–onduleur (2/0–4/0 AWG) avec cosses	ens	à déterminer	Prestataire
C3	Protection batterie (fusible Class-T / disjoncteur CC ≈ 250–300 A)	u	à déterminer	Prestataire
C4	Sectionneur batterie	u	à déterminer	Prestataire
C5	Bus bars / interconnexions des batteries	ens	à déterminer	Prestataire
C6	Câbles de communication BMS (batt.–onduleur, batt.–batt.)	ens	à déterminer	Prestataire
D — Distribution et protection CA				
D1	Tableau de distribution CA + disjoncteurs (bât. 1, bât. 2, provision bât. 3)	ens	à déterminer	Prestataire
D2	Couplage / mise en parallèle CA des onduleurs	ens	à déterminer	Prestataire
D3	Parafoudre CA (Type 2)	u	à déterminer	Prestataire
D4	Raccordement du groupe électrogène + dispositif de transfert	ens	à déterminer	Prestataire
D5	Disjoncteur d'entrée du groupe électrogène	u	à déterminer	Prestataire
E — Mise à la terre et protection contre les surtensions				

N°	Désignation	Unité	Qté	Fourni par
E1	Système de mise à la terre (piquets, conducteurs, liaisons équipotentielles)	ens	à déterminer	Prestataire
F — Cheminement de câbles				
F1	Conduits (CC et CA séparés, extérieurs, résistants aux intempéries)	m	à déterminer (visite)	Prestataire
F2	Chemins de câbles / wireway	m	à déterminer (visite)	Prestataire
F3	Boîtes de jonction, presse-étoupes, accessoires	ens	à déterminer	Prestataire
G — Mise en service, essais, formation et documentation				
G1	Mise en service et essais de fonctionnement	ens	1	Prestataire
G2	Formation du personnel de CRS	ens	1	Prestataire
G3	Plans tel que construits, manuels, certificats de garantie	ens	1	Prestataire
G4	Étiquetage et signalisation de sécurité	ens	1	Prestataire