



Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle
DIRECTION DÉPARTEMENTALE DU SUD-EST

Route de Meyer, Lauture Jacmel Haïti

Termes de Référence

**Pour l'Acquisition et Installation de deux Systèmes Photovoltaïques au
Service de Planification et Technologie et au Bureau de District Scolaire de
Cayes-Jacmel (Jacmel).-**

Jacmel, Haïti, W.I.
Juillet 2023.-

Table des matières

I.	Contexte/ cadrage et justification.....	3
II.	Objectifs.....	3
III.	Description des travaux/taches.....	3
IV.	Chronogramme	5
V.	Responsabilités du prestataire.....	5
VI.	Documents à fournir par le prestataire avec les systèmes installés.....	6
VII.	Résultats attendus.....	6
VIII.	Réception provisoire et définitive	6
IX.	Garantie Bancaire.....	6
X.	Conditions et modalités de paiement	6
XI.	Visite de site.....	7
XII.	Constituants de l'offre.....	7
XIII.	Dépôt des dossiers.....	8
XIV.	ANNEXE 1	9
XV.	ANNEXE 2	11
XVI.	ANNEXE 3	12
XVII.	ANNEXE 4	16

I. Contexte/ cadrage et justification

La Direction Départementale d'Éducation du Sud-Est (désormais DDESE), en tant que structure déconcentrée du MENFP, a pour mission de planifier, de mettre en œuvre des politiques sectorielles et de réaliser des opérations administratives dans les divisions territoriales. Tandis que, depuis sa création à nos jours, les différents services de ladite direction ne fonctionnent pas comme cela devrait être et n'offrent pas non plus un service efficace à la population. Cela est dû à cause de multiples problèmes confrontés par ces services, et parmi les problèmes les plus cruciaux, citons : insuffisance de matériels et d'autres supports (Bureaux, chaises, classeurs, ordinateurs, GPS, rétroprojecteur, énergie, internet etc.).

Pour permettre à la Direction Départementale de remplir convenablement ses rôles, le MENFP décide de donner une autre orientation au service de la planification en tant que service transversale, dans un souci de lui dynamiser en lui dotant un autre terme de référence beaucoup plus élaboré. Ce service qui, autre fois, connue sous l'appellation **UNITE DE PLANIFICATION ET DE GENIE SCOLAIRE** devient aujourd'hui **SERVICE DE PLANIFICATION ET DE TECHNOLOGIE**.

D'autre part, les Bureaux des Districts Scolaires (BDS) sont des structures déconcentrées de la DDESE, chargées de superviser, d'encadrer et de contrôler le personnel placé sous sa responsabilité et les établissements scolaires de sa zone géographiques. Etant donné que l'inspection scolaire est une des principales fonctions des DDE, celui-ci délègue, en parti, cette fonction aux Inspecteurs Principaux et aux Inspecteurs de Zone.

Consciente des défis en termes de Renforcement du fonctionnement des services à faciliter dans le département du Sud-Est, la Direction Départementale de l'Éducation du Sud-Est prévoit doter d'un système d'énergie photovoltaïque le BDS et le bâtiment du Service de Planification et Technologie site à Raymond dans le cadre du projet de ***Renforcement des Services éducatifs dans le Sud-est d'Haïti et Amélioration de la Qualité de l'Enseignement pour le premier cycle fondamental*** (désormais EDUKAYITI) financé par l'Union Européenne et par l'Agence Espagnole de Coopération au Développement (AECID), **Réf. 2018/SPE/000400049**. Ledit projet vise à améliorer la qualité, l'accès et la gouvernance du secteur éducatif en vue d'un meilleur accès à une éducation de base dans le cadre de la réalisation de l'ODD4.

Dans le cadre de ce projet, la DDESE désire requérir les services d'une entreprise ou d'un professionnel pour installer un système photovoltaïque dans les bâtiments déjà indiqués. L'entreprise ou le professionnel qualifié(e) sélectionné(e) aura un contrat de service avec la DDESE dans lequel on définira les termes et les conditions des travaux à exécuter.

II. Objectifs

Cet appel d'offre est lancé en vue de sélectionner un prestataire de service pouvant mettre en place deux systèmes photovoltaïques (énergie solaire) répondant aux consommations décrites au document (Annexe 1) pour faciliter les activités du BDS et du Service de Planification et Technologie de la DDESE à Cayes-Jacmel.

III. Description des travaux/taches

L'appel d'offre consiste à acquérir les matériels et les accessoires constituant les systèmes d'énergies solaire; à les transporter sur le site et les installer au deux batiments du Bureau du District scolaire des Cayes-Jacmel dont les coordonnées de GPS se trouvent ci-après:

<https://www.google.com/maps/place/Bureau+du+District+Scolaire+de+Cayes-Jacmel/@18.2291423,-72.436845,326m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8eb9bb5f5331714f:0x26d68676d2e2787d!8m2!3d18.228959!4d-72.435732>



Coordonnées GPS 18.229191581159697, -72.43522485001445

La totalité des prestations doit être impérativement assurée. La soumission pour une partie des articles est exclue et entraînera automatiquement le rejet de l'offre.

La quantité de chaque matériel à acquérir est stipulée orientativement dans le tableau du Bordereau des prix de l'Annexe 3, sera à la responsabilité du prestataire du service de confirmer les quantités établies et notifier son désaccord dans un document justificatif.

Tous les matériels livrés par le (s) prestataire (s) en exécution, dans le cadre de cet appel d'offre, doivent répondre aux spécifications et aux normes de qualité de rendement et de performance prescrites par le marché (Annexe 2) et doivent être à l'état neuf, de fabrication récente et n'ayant jamais été utilisés. Ils doivent être exempts d'une quelconque défectuosité due à un vice de fabrication, à un défaut mécanique ou à une mauvaise qualité des matériaux utilisés.

Installation des panneaux

Les installations des matériels seront effectuées sur deux bâtiments:

1. Le bâtiment du Bureau de District Scolaire avec la toiture en pente
2. Le bâtiment du Service de Planification et Technologie avec une toiture horizontale.

Si les calculs du prestataire de service le permet l'idéal serait d'installer tous les panneaux (pour les deux systèmes) sur la toiture du BDS. Cela facilitera la possible construction d'une deuxième étage dans le bâtiment du Service de Planification et Technologie.

Garantie

Le prestataire fournit une garantie s'appliquant à toute défectuosité ou déficience qui se révèle pendant l'utilisation normale du matériel installé dans les conditions et l'environnement prévalant lors de son exploitation et qui n'est pas imputable à une fausse manœuvre, à une faute de conduite ou à un manque de surveillance et d'entretien du matériel.

Au titre de cette garantie, le titulaire s'engage durant la période de garantie à :

- Effectuer des réparations, sans coût additionnels, pour des pannes liées à des équipements de mauvaises qualités ou à des défaillances techniques relatives au montage du système,
- Remplacer à titre gratuit, par un matériel identique à celui reconnu, défectueux si la cause est imputable à un défaut de fabrication.

La garantie technique liée à une mauvaise installation ou un défaut de fabrication, couvre tous les frais nécessaires à la réparation et au remplacement des pièces de rechange ou du matériel défectueux. Elle englobe, en outre, les frais de main d'œuvre et de déplacement du personnel d'entretien ainsi que le frais de démontage/remontage, emballage et transport du matériel, nécessités par leur remise en état, qu'il soit procédé à ces opérations sur le lieu d'utilisation du matériel ou que le titulaire ait obtenu qu'il soit renvoyé dans ses locaux.

Le délai de garantie du système photovoltaïque installé par le prestataire est fixé à **six (6) mois** à partir du lendemain de la réception provisoire. Ainsi, les matériels couverts sont les suivants : **panneaux solaires, onduleurs (inverter), régulateur de charge MPPT, les batteries et les panneaux** de contrôle du système. Le prestataire doit également endosser la responsabilité de la garantie du fabricant pour les équipements proposés.

IV. Chronogramme

La totalité des équipements cités précédemment et son installation devra être finalisé au cours d'une période 20 jours calendaires à compter à partir de la signature du contrat et la livraison du premier paiement ou l'ordre de démarrage.

V. Responsabilités du prestataire

Le prestataire aura à assumer les responsabilités suivantes :

- Elaborer un dossier technique d'exécution sur la base d'une visite d'évaluation préalable au bâtiment du BDS et du Service de Planification et de Technologie à Cayes-Jacmel, pour confirmer les quantités et qualités des matériels prévus. Les différences entre les quantités et qualités reflétés dans le bordereau de prix annexé à ce document et les quantités et qualités proposés seront reflétés dans ce dossier.
- Soumettre un plan d'installation pour chaque système photovoltaïque en tenant compte en facilitant l'interface avec une possible connexion EDH et des génératrices.
- Fournir les matériels avec tous les accessoires nécessaires à l'installation du système ;
- Assurer le transport des matériels et des accessoires et procéder à l'installation complète et à la mise en opération des systèmes solaires.
- Construire des cages métalliques pour sécuriser les batteries installées, ainsi que l'inventeur et le contrôleur.
- Construire les structures auxiliaires d'appui et sécuritaires des panneaux.

- Procéder à la mise en service du système installé en s'assurant qu'il fonctionne de manière convenable et alimente parfaitement les bâtiments concernés ;
- Protéger le système contre les orages et les intempéries (mise à la terre) ;
- Fournir au personnel du BDS et du Service de Planification et Technologie une assistance technique et des informations nécessaires à l'utilisation et à la maintenance du système installé (des feuilles de présence devront être facilitées).

VI. Documents à fournir par le prestataire avec les systèmes installés.

Le (s) prestataire (s) s'engage à fournir, un exemplaire des documents de maintenance ci-après :

- 1 Manuel d'utilisation en langue française pour les équipements constituant le système;
- 1 Manuel d'entretien en langue française indiquant le programme détaillé des opérations de maintenance ;
- 1 Jeu de plans éclatés du système, en langue française ;
- Les schémas électroniques si l'appareil comporte de cartes électroniques, en langue française;
- 1 Liste codifiée des éléments du système et des pièces de rechange, ainsi qu'une liste de contacts de fournisseurs;
- 1 Schéma de démontage et de remontage du système.
- Tous ces documents doivent être rédigés en langue française (rien que les manuels spécifiques des équipements seront admis en anglais, en cas où le fabricant ne dispose pas des dits documents en français)

VII. Résultats attendus

Les résultats attendus pour la réalisation des équipements sont :

- Que le bureau du BDS et du Service de Planification et Technologie soient autonomes au niveau d'électricité ;
- Assurer la garantie et pérennité de l'installation photovoltaïque installée.

VIII. Réception provisoire et définitive

La réception provisoire se fera après l'installation complète et à la mise en opération des systèmes solaires dans chaque bâtiment et après la formation du personnel du BDS et du Service de Planification et Technologie sur l'utilisation et la maintenance du système photovoltaïque.

Quant à la réception définitive, elle se fera deux mois après la réception provisoire après avoir vérifié que le système fonctionne de manière convenable et alimente parfaitement les bâtiments concernés.

IX. Garantie Bancaire

Une garantie bancaire de dix pour cent (10%) du montant total incluant les taxes, garantissant la bonne exécution des travaux sera facilité par le prestataire de service avant l'ordre de démarrage.

X. Conditions et modalités de paiement

Le paiement sera comme indiqué ci-dessous :

- Première tranche : 40% lors de l'ordre de démarrage des travaux ;
- Deuxième tranche : 40% lors de la finalisation des travaux et réception provisoire (incluant la présentation des documents indiqués dans le point VI du présent document)

- Troisième et dernière tranche : 20% lors de la réception définitive.
- La demande de la deuxième et la troisième tranche doit accompagner d'un rapport d'avancement des travaux.

XI. Visite de site

Une visite au site est recommandée mais pas obligatoire. Le prestataire des services voulant visiter le site, devra contacter **Mme Michel Marie Junave** Inspectrice principale du BDS au 509 3704 9340 et planifier une rencontre entre 9h:00 AM et 13h PM.

XII. Constituants de l'offre

Les prestataires des services intéressés par cet appel d'offre doivent soumettre à la DDESE des documents relatifs à :

1-Documents Administratives

- Une lettre de soumission dûment datée et signée avec nom, qualité et adresse complète de la firme ou société
- Projet de contrat, paraphé sur toutes les pages, signé et scellé à la dernière
- Tout document à jour prouvant son existence légale en Haiti (NIF, patente, quitus, statuts, publication dans le journal, Carnet d'installateur professionnel, etc.)
- Les références professionnelles de la société ou de l'entreprise :
- L'adresse de la société ou de l'entreprise
- Le domaine de spécialisation de la société
- Le nom de la personne responsable et NIF
- Les preuves des expériences acquises : avoir au moins 5 ans d'expériences dans le domaine d'acquisition et d'achat de matériels du même type que pour les travaux décrits dans ce document et avoir exécuté au moins deux (2) installations de plus de 30.000 USD et fournir les attestations de bonne fin des travaux réalisés.

2-Une offre technique qui comprendra clairement :

- Proposition technique
- Recommandations et suggestions, si nécessaire.
- Un calendrier de livraison et d'installation

3- Une offre financière qui présentera un devis détaillé en gourdes (HTG), en incluant tous les éléments nécessaires (les matériaux, la main d'œuvre, la charge et décharge, le transport, les taxes, etc.):

- Le bordereau de prix complète.

Pour être recevable, la proposition doit inclure les formulaires suivants, établis sur les modèles présentés ci-après (Annexe 4):

- Lettre de Cotation
- Bordereau des Quantités et du devis Estimatif
Formulaires Administratifs et de Déclaration Des Qualifications
 - Dc1. Présentation de L'entrepreneur, Avec Ses Déclarations ;
 - Dc2. Déclaration des Expériences Similaires De L'entrepreneur ;
 - Dc3. Présentation du Personnel Proposé ;

- Dc4. Planning des Travaux ;
- Dc5. Lettre d'adhésion à la Charte D'éthique.
- Projet de Contrat, Paraphé Sur toutes les pages, Signé et Scellé jusqu'à la dernière page.

XIII. Dépôt des dossiers

Les dossiers de candidature doivent être envoyés, par courrier électronique, au plus tard le **04 Août 2023** 4h P.M (Heure d'Haïti) aux adresses e-mail suivantes : edukayiti.ayiti@gmail.com / edukayitimenfp@gmail.com ou les déposés directement au # **6, Rte de Meyer Morne Lauture, Jacmel Haïti.**

Toute offre déposée après cette date et heure ne sera ni considérée ni étudiée.

XIV. ANNEXE 1

Estimation de consommations

Service de Planification et Technologie:

Option A (Sans Climatiseurs)

Option B (Avec Climatiseurs)

Bureau de District Scolaire

Option C

		SERVICE DE PLANIFICATION ET TECHNOLOGIE - BUREAU DE DISTRICT SCOLAIRE DIRECTION DEPARTEMENTAL D'EDUCATION DU SUD-EST CAYES-ACMEL																														
NOM DU PROJET:		JACMEL		BAYS		HAITI		PERSONNE DE CONTACT																								
EMPLACEMENT																																
COORDONNÉES GPS		18.229181581154697,-72.43522485203445																		EMAIL/WHATSAPP												
ESTIMATION DE LA CONSOMMATION D'EQUIPEMENT ELECTRIQUE EXISTANT ET / OU PREVU (Ne pas remplir les cases roses) (Définissez 1 ou 0 sur les heures de consommation de chaque appareil, 1 correspond à 60 minutes et 0 à 0 minutes d'utilisation, 0,5=30 min.)																																
ENDROIT	APPAREIL	UNT	Pot Ut W	Pow Ut W	W/jour	KWh			HEURES DE LA JOURNÉE D'UTILISATION																							
						Jour	Journée	Nuit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
BATIMENT SERVICE DE PLANIFICATION ET TECHNOLOGIE (Ingénieurs, T.projet, Planificateur, Informaticien, secrétaire, etc.)						0	0	0	0																							
Chambres (300 Lux)	Ampoule-jamp LED	4	9	36	9	0	0	0	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
Entrée	Ampoule-jamp LED	1	9	9	9	0	0	0	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Desktop Computer DELL OptiPlex	6	65	390	9	4	4	4	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Moniteur Dell 19" LED	6	22	132	9	1	1	1	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Desktop Computer DELL OptiPlex	2	65	130	9	1	1	1	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Moniteur Dell 19" LED	2	22	44	9	0	0	0	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Portatil HP Pavilion 15"	2	150	300	9	3	3	3	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Portatil HP Pavilion 15"	1	150	150	9	1	1	1	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Imprimante TOSHIBA copier color E-330 AC (attente)	1	10	10	9	0	0	0	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Imprimante TOSHIBA copier color E-330 AC (impression)	1	1.500	1.500	2	3	3	3	0								0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25				
	UPS (en suspension)	5	15	75	9	1	1	1	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Autres elements (téléphone, GPS, autres)	5	20	100	9	1	1	1	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Ventilateurs	4	25	100	9	1	1	1	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Water cooler (0,30 KWH par jour)	1	0	0	0	1	1	1	0																							
	Coffe makers	1	700	700	0	0	0	0	0								0,15		0,15		0,15											
				3.676		17	17	0																								
	Climatiseur Inverter 18000 BTU	1	2.638	2.638	8	21	21	0									1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Climatiseur Inverter 18000 BTU	1	2.638	2.638	8	21	21	0									1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Climatiseur Inverter 36000 BTU	1	5.276	5.276	8	42	42	0									1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
				14.228		102	102	0																								
				0		0	0	0																								
BUREAU DISTRICT SCOLAIRE (1 IP, 3 IZ, 2 Agents, 3 Secrétaires, 1 Rece						0	0	0	0																							
Chambres (300 Lux)	Ampoule-jamp LED	4	9	36	9	0	0	0	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
Entrée	Ampoule-jamp LED	1	9	9	9	0	0	0	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Desktop Computer DELL OptiPlex	6	65	390	9	4	4	4	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Moniteur Dell 19" LED	6	22	132	9	1	1	1	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Portatil HP Pavilion 15"	2	150	300	9	3	3	3	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Imprimante TOSHIBA copier color E-330 AC (attente)	1	10	10	9	0	0	0	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Imprimante TOSHIBA copier color E-330 AC (impression)	1	1.500	1.500	2	3	3	3	0								0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25				
	UPS (en suspension)	5	15	75	9	1	1	1	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	autres	5	20	100	9	1	1	1	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Ventilateurs	4	25	100	9	1	1	1	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Water cooler (0,30 KWH par jour)	1	0	0	0	1	1	1	0																							
	Serveur	1	200	200	9	2	2	2	0								1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
				2.852		16	16	0																								
				0		0	0	0																								

XV. ANNEXE 2

Spécifications Techniques

Spécifications Techniques Systèmes d'énergie solaire pour Bureau District Scolaire et Service de Planification et Technologie		
Nº	Article	Spécificités
1	Panneau solaire	Capacité solaire photovoltaïque par unités de 440 Watts
2	Batterie	Batterie à décharge profonde (deep cycle batterie) flooded / lead acid à usage énergie solaire PV >= 24 Kwh. Chaque accumulateur de batterie doit avoir une tension nominale de 6V ou 12 V, selon proposition technique. On doit spécifier la marque et le modèle, le numéro de série, date de fabrication, tension (V), capacité (Ah) @Crating @température.
3	Onduleur (Inverter) Magnum/Xantrex ou équivalent	4000 W Inverter/Charger 120/240VAC 24V ou 48V DC Compatible batterie types: FLA, Gel, AGM, Custom 9 Magnum/Xantrex ou équivalent)
4	Régulateur de charge (Outback, EPEVER, PowMr ou équivalent) et panneau de control du systeme	Régulateur (s) de charge/panneau de control du système, MPPT, adapté au système proposé. ((Outback, EPEVER, PowMr ou équivalent). Le régulateur doit être dimensionné pour une puissance adapté aux nécessités des installations à faire.
5	Lot de câblage, fil et tuyaux électriques et accessoires	Tous les câbles nécessaires à l'installation, tuyaux et accessoires (incluant: jumps 6", 12", 36", 60", fil électrique #6, #10, tuyaux flexible PVC électrique ¾, attaches métalliques, tape, colle, vice et chevilles, clous, etc.). A détailler dans l'offre.
6	Fixation panneau	Structure métallique finie avec minimum pour la quantité de panneaux proposés selon la configuration du système (fabriquée et installée). Les structures et supports permettront d'ancrer les panneaux solaires sur le toit et d'obtenir le rendement maximal de l'installation avec l'orientation et inclinaison appropriées. Le structure sera résistent aux actions des agents météorologiques et sécurisera les modules photovoltaïques.
7	Cage de protection pour batteries	Structure métallique finie avec minimum pour la quantité de batteries proposées selon la configuration du système (fabriquée et installée). Elle aura des pates pour que les batteries ne soient pas à terre. Le structure sera résistent aux actions des agents météorologiques et sécurisera les modules photovoltaïques. Si l'installation est à l'extérieur, elle devrait compter avec une petite « toiture » de protection.
8	Disjoncteur	120 AMP ou adapté
9	Accessoires	Double throw 60 AMP ou adapté
10	Transformateur	Transformateur (passage triphasé (génératrice) en monophasé.
11	Autre accessoires	A déterminer/Accessoires d'installation
12	Mise à la terre	Installation complète incluant Câbles de 16 mm2, tuyaux PVC flexible, barrette en cuivre et accessoires.

XVI. ANNEXE 3

Bordereaux de prix

BORDEREAUX DE PRIX						
Système d'énergie solaire Service de Planification et Technologie (Sans Climatiseurs)						
Nº	Article	Description	Quantité	Fourniture Matériels et équipements		Transport et Installation
				Cout Unitaire	Cout Total	Cout Total
			a	b	c=a*b	
1	Panneau solaire	Si 440 watts MONO	12			
2	Batterie	Si 6 volt 225 Ah	32			
3	Onduleur (Inventer)		1			
4	Régulateur de charge et panneau de control du système		1			
5	Lot de câblage, fil et tuyaux électriques et accessoires		1			
6	Fixation panneau		1			
7	Cage de protection pour batteries		1			
8	Disjoncteur		1			
9	Accessoires		1			
10	Transformateur		1			
11	Autre accessoires		1			
12	Mise à la terre		1			
13	Transport		1			
14	Installation		1			
TOTAL A*						

* L'offre présentée devra inclure toutes les taxes.

BORDEREAUX DE PRIX

Système d'énergie solaire Service de Planification et Technologie (Avec Climatiseurs)

Nº	Article	Description	Quantité	Fourniture Matériels et équipements		Transport et Installation
				Cout Unitaire	Cout Total	Cout Total
			a	b	c=a*b	
1	Panneau solaire		34			
2	Batterie		68			
3	Onduleur (Inventer)		1			
4	Régulateur de charge et panneau de control du système		1			
5	Lot de câblage, fil et tuyaux électriques et accessoires		1			
6	Fixation panneau		1			
7	Cage de protection pour batteries		1			
8	Disjoncteur		1			
9	Accessoires		1			
10	Transformateur		1			
11	Autre accessoires		1			
12	Mise à la terre		1			
13	Transport		1			
14	Installation		1			
TOTAL B*						

** L'offre présentée devra inclure toutes les taxes.*

BORDEREAUX DE PRIX

Système d'énergie solaire Bureau de District Scolaire

Nº	Article	Description	Quantité	Fourniture Matériels et équipements		Transport et Installation
				Cout Unitaire	Cout Total	Cout Total
			a	b	c=a*b	
1	Panneau solaire	Si 440 watts MONO	8			
2	Batterie	Si 6 volt 225 Ah	16			
3	Onduleur (Inventer)		1			
4	Régulateur de charge et panneau de control du système		1			
5	Lot de câblage, fil et tuyaux électriques et accessoires		1			
6	Fixation panneau		1			
7	Cage de protection pour batteries		1			
8	Disjoncteur		1			
9	Accessoires		1			
10	Transformateur		1			
11	Autre accessoires		1			
12	Mise à la terre		1			
13	Transport		1			
14	Installation		1			
				TOTAL C *		

** L'offre présentée devra inclure toutes les taxes.*

RESUME OFFRE

Système d'énergie solaire Service de Planification et Technologie (Sans Climatiseurs)	
Système d'énergie solaire Bureau de District Scolaire	
TOTAL A + C (HTG)	

Système d'énergie solaire Service de Planification et Technologie (Avec Climatiseurs)	
Système d'énergie solaire Bureau de District Scolaire	
TOTAL B + C (HTG)	

XVII. ANNEXE 4

Formulaires de Cotation