



Termes de référence

Réalisation des travaux d'extension d'une ligne triphasée et de son poste de transformation devant alimenter une école à travers le réseau régional à Mirebalais pour le compte de l'INFP

SOMMAIRE

I. CONTEXTE	3
II. OBJECTIF DE LA MISSION.....	4
III. PORTEE DES TRAVAUX.....	4
3.1. Participation au marché.....	4
IV. QUANTITÉ DE MATÉRIELS.....	4
V. ÉTAT DES MATÉRIELS ET DÉLAI DE GARANTIE.....	4
5.1. Nature	4
5.2. Garantie.....	5
VII. DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE PRESTATAIRE POUR L'APPEL D'OFFRE.....	5
VIII. DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE PRESTATAIRE A LA FIN DES TRAVAUX	6
IX. RECEPTIONS PROVISoire ET DEFINITIVE.....	7
X. CONDITIONS ET MODALITES DE PAIEMENT	7
ANNEXE 1 : BORDEREAU DE QUANTITES ET DE PRIX.....	8

I. CONTEXTE

Le terrible séisme du 12 Janvier 2010, qui a frappé Haïti, avait affecté grandement le système éducatif haïtien, particulièrement le sous-secteur de la Formation Professionnelle (destruction de 70% des écoles professionnelles et techniques situées dans les départements de l'Ouest et du Sud-Est). Il a cependant servi de prétexte au Gouvernement de la République et au Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (MENFP) pour entamer la refondation du système éducatif Haïtien. Le sous-secteur de la Formation professionnelle a été en particulier identifié comme axe majeur d'intervention et il a été demandé aux bailleurs, intéressés à s'engager sur le long terme, de travailler à augmenter l'offre publique de formation, à partir de programmes susceptibles de répondre aux besoins du marché du travail, tout en créant une nouvelle classe d'entrepreneurs issus du sous-secteur professionnel.

En Juillet 2016, le projet « Support to Technical and Vocational Education and Training in Haiti through the Establishment of a Vocational Training Center and Related Institutional Strengthening » financé par le Brésil à travers le Fonds de Reconstruction d'Haïti (FRH) à hauteur de 17,000,000.00 \$ (Dix-sept millions de Dollars US) est signé par le gouvernement Haïtien. Ce projet vise à travers la construction et l'équipement d'écoles de formation professionnelle, le développement de l'offre publique de formation technique et professionnelle, la qualification de la main-d'œuvre, en vue de la génération d'emplois et la promotion sociale au bénéfice des jeunes Haïtiennes et Haïtiens. La ville des Cayes fut choisie comme sites d'implémentation du projet. Le projet répond au besoin de favoriser le développement de l'offre publique de formation technique et professionnelle, et de la qualification de la main-d'œuvre, en vue de la génération d'emplois et la promotion sociale au bénéfice des jeunes Haïtiennes et Haïtiens du Grand SUD, en général, du Département du Sud et des Cayes, en particulier.

En Avril 2017, la titulaire de l'Institut National de Formation Professionnelle (INFP), sollicite et obtint une réorientation du projet et la construction, dans 3 zones géographiques stratégiques, de 3 centres de formation (Cayes, Fort-Liberté et St-Marc) plutôt qu'un seul, à partir d'une ré-allocation et d'une gestion plus efficaces des fonds initialement prévus.

En décembre 2017, le Comité de Pilotage du Projet autorisa le démarrage officiel des activités y relatives. En Avril 2022, lors de la 7^{ème} Réunion du Comité de Pilotage, il fut convenu, vu les contraintes de temps imposées pour clore le Projet et les fonds FRH, de sursoir sur la construction du Centre de Fort-Liberté, celui de Saint-Marc ayant fait l'objet d'un compromis similaire, lors de la 6^{ème} Réunion du Comité de Pilotage de Juillet 2021.

C'est dans ce contexte que le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) compte appuyer l'INFP dans la sélection d'un prestataire de service pour la réalisation des travaux d'extension d'une ligne triphasée et de son poste de transformation devant alimenter une école dans la commune de Mirebalais.

II. OBJECTIF DE LA MISSION

L'INFP cherche à sélectionner une firme dotée d'expertise et d'expériences pertinentes et éprouvées pour fournir les matériels /équipements et entreprendre les travaux d'extension de la ligne sortant du point du réseau régional le plus proche jusqu'au panel de distribution alimentant le centre éducatif en électricité. En d'autres termes, l'objectif de la mission est de faire le branchement du centre sur le réseau régional à travers ses propres lignes MT et son poste abaisseur.

III. PORTEE DES TRAVAUX

La mission consiste à :

- Acquérir les matériels dont des transformateurs, des poteaux, des fusibles, ainsi que les accessoires nécessaires pour mener les travaux de branchement du centre sur le réseau régional ;
- Assurer le transport des matériels et accessoires jusqu'au lieu d'installation ;
- Réaliser les travaux d'extension de la ligne MT principale jusqu'à au placement du poste de transformation sur le site choisi par l'INFP à environ 550 pieds de distance ;
- Installer le banc de transformateurs triphasés et ses équipements de protection en amont en aval ;
- Raccorder la nouvelle ligne construite à la ligne triphasée existante et construire la ligne BT de longueur de 100 pieds environ raccordant l'installation électrique interne de l'école à travers son tableau de distribution à la sortie des transformateurs.

3.1. Participation au marché

La participation à l'appel d'offres est ouverte à égalité de conditions à toutes les sociétés.

IV. QUANTITÉ DE MATÉRIELS

Une estimation de la quantité de chaque matériel à acquérir est stipulée dans le tableau du Bordereau de quantités et de prix de l'annexe 1.

N.B : La liste n'est pas exhaustive

V. ÉTAT DES MATÉRIELS ET DÉLAI DE GARANTIE

5.1. Nature

Les matériels acquis et installés par le prestataire en exécution, dans le cadre de cet appel d'offre, doivent être disponibles sur le marché Haïtien et 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.

5.2. Garantie

A partir de la date de la réception définitive des travaux, une période de garantie d'une année est requise comme période de garantie. Au cours de cette période, toute défectuosité, erreur ou omission sera réparée par l'Entreprise à ses frais. La garantie s'applique 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. Elle englobe : a) les réparations, sans coût additionnels, pour des pannes liées à des équipements de mauvaise qualité ou à des défaillances techniques relatives au montage du système ; b) le remplacement sans charge de tout matériel défectueux, par un autre identique à celui reconnu défectueux si la cause est imputable à un défaut de fabrication ; c) 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 nécessaires pour leur remise en état.

Une caution de dix pourcent (10%) du montant du contrat sera retenue par le Maître d'Ouvrage et payée à l'Entreprise à l'expiration de la période de garantie.

VI. RESPONSABILITES DU PRESTATAIRE

Le prestataire aura à assumer les responsabilités suivantes :

- Etablissement d'un dossier technique pour la réalisation des travaux à la suite d'une visite du site et soumission du plan d'installation ;
- Acquisition et transport des matériels et accessoires sur le site d'installation ;
- Réalisation des travaux de montage de normes triphasées ;
- Réalisation des travaux de tirage de lignes d'extension triphasées MT ;
- Réalisation des travaux de tirage de lignes BT pour le branchement de l'école) ;
- Installation des poteaux en béton ou en bois ;
- Installation d'un banc de transformateurs triphasés de 37.5 kVA : 13.2kV /120-240V ;
- Installation de haubans, si nécessaire ;
- Réalisation des tests sous tension pour s'assurer du bon fonctionnement de l'installation.

VII. DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE PRESTATAIRE POUR L'APPEL D'OFFRE

L'offre du soumissionnaire **doit impérativement respecter la structure suivante** :

a) Une offre technique :

Les soumissionnaires incluront dans leur dossier une offre technique contenant impérativement :

- Une lettre de soumission dûment datée et signée, avec nom, qualité et adresse complète de la firme ou société ;
- La fiche descriptive des articles proposés respectant les spécificités recherchées par le PNUD dans l'annexe 2 ;
- Un calendrier estimatif de livraison et d'exécution des travaux ;

- Tout document en cours de validité prouvant son existence légale dans le pays d'installation (carte d'opérateur économique, registre du commerce, etc.) ;
- Une attestation de l'administration fiscale du pays où la société a son siège et valant quitus fiscal, datant de moins de trois (3) mois ;
- Les références professionnelles de la société ou de l'entreprise telles :
 - L'adresse de la société ou de l'entreprise ;
 - Le domaine de spécialisation de la société ;
 - La liste et les adresses des « clients, entreprises » ayant déjà passé commande de ce type de matériel à la société ;
 - Les preuves des expériences acquises : avoir au moins 3 ans d'expériences dans le domaine d'acquisition, d'achat et d'installation de matériels du même type que cet appel d'offre et avoir réalisé au moins 1 marché de ces types et fournir les attestations de bonne fin des travaux réalisés ;
 - Les preuves de capacités financières d'exécution des commandes avant paiement.

b) Une Offre financière (à fournir dans une enveloppe scellée séparée)

L'offre financière doit être faite au moyen de bordereaux de prix (annexe 1). Le bordereau de prix complété sera dûment signé et daté.

c) Visite de site

Les firmes soumissionnaires pourront contacter le point focal fourni dans le tableau ci-dessous pour effectuer, si elles désirent, une visite de site préparatoire à leurs offres, au cours desquelles ils pourront procéder à leurs frais à une vérification du réseau électrique existant et de l'installation électrique de l'école. Les soumissionnaires sont réputés connaître les conditions de sécurité dans les zones d'installation et ne pourront en aucun cas rendre l'Etat Haïtien ou le PNUD responsables des préjudices dont ils pourraient être l'objet, ni prétendre à des dédommagements sous quelque forme que ce soit, en cas d'incidents malheureux.

Nom de l'école	Ecole Professionnelle de Mirebalais
Point focal	Meron Céus
# Contact	3851 0930/3364 5387
Position	https://maps.app.goo.gl/ez7V31jhAYhLEs817

VIII. DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE PRESTATAIRE A LA FIN DES TRAVAUX

A la fin des travaux, le prestataire fournit au maître d'ouvrage, les documents qui suivent :

- Le check List / décompte des matériels acquis et installés ;
- Les fiches techniques des équipements dont celles des transformateurs ;
- Les schémas tels que construits (as-built) de l'ensemble de l'installation.

Tous ces documents doivent être rédigés en langue française, ou à défaut en langue anglaise.

IX. RECEPTIONS PROVISOIRE ET DEFINITIVE

La réception provisoire se fera après l'installation complète des matériels et la réussite des tests sous tension et sur charge. Quant à la réception définitive, elle se fera un (1) mois après la réception provisoire après avoir vérifié que les installations fonctionnent normalement. Pour les deux (2), le maître d'ouvrage et le prestataire actent de la bonne marche des installations à travers la signature d'un procès-verbal de réception.

X. CONDITIONS ET MODALITES DE PAIEMENT

Le paiement du marché sera effectué après la finalisation des travaux d'exécution et après présentation des décomptes établis au moyen de virements au compte du prestataire. Cependant, un retenu de garantie totalisant 10% du marché sera payé après la réception définitive.

XI. DUREE DE LA PRESTATION

La mission a une durée d'un **(1) mois** à partir de la signature du contrat.

ANNEXE 1 : BORDEREAU DE QUANTITES ET DE PRIX

EXTENSION DE LIGNE MT 13.2 kV ET INSTALLATION D'UN POSTE DE TRANSFORMATION DE CAPACITE 3X37.5KVA					
Pos	Description	Unité	Qté	Prix unit. (US \$)	Prix tot. (US \$)
0.	Mobilisation	FF	1.00		
1.	Poteau bois 35'-5	pc	4.00		
2.	Conducteur AL #2	pd	2700.00		
3.	Coupe circuit 27 kV complet	pc	3.00		
4.	Parafoudre 18 kV	pc	4.00		
5.	Système de mise à la terre	pc	3.00		
6.	Accessoires électriques pour installation	pc	1.00		
7.	Transformateur 37.5kVA/13.2kV-120/240V	pc	3.00		
8.	Haubannage de poteau	pc	4.00		
9.	Isolateur	pc	46.00		
10.	SOUS-TOTAL MATERIELS 1				
CONSTRUCTION DE LIGNE BASSE TENSION TRIPHASEE 120-208V					
Pos	Description	Unité	Qté	Prix unit. (US \$)	Prix tot. (US \$)
11.	Conduit PVC SCH40 3"-10ft et accessoires	pc	11.00		
12.	Conducteur Cu, #3/0 AWG / L1, L2 & L3	pd	900.00		
13.	Accessoires de fixation	pc	1.00		
14.	Safety Switch 400A/3P/240 VAC WP + Fuse 400A/240V	pc	1.00		
15.	SOUS-TOTAL MATERIELS 2				
TOTAL					

Les prix indiqués ici sont fermes et non révisables.

Nom:

En qualité de:

Signature:

ANNEXE 2: SPECIFICATIONS TECHNIQUES

- I. Les Poteaux
Les poteaux seront en en bois traités de 35 ou de 40 pieds. Pour la classe et l'installation des poteaux, on doit satisfaire les normes PO-105, PO-104 et les normes de l'Ed'H. Ils doivent être bien implantés pour accroître la stabilité et la sécurité des monteurs.
- II. Gradation des lignes
Lorsqu'il est requis d'élever les conducteurs d'une ligne pour éviter un obstacle ou accroître un dégagement, cette gradation doit se faire au rythme de 1.5 m (5') par 30 m (100') linéaire de portée. Ceci a pour but d'éviter le soulèvement des conducteurs et par conséquent l'imposition des contraintes sur les isolateurs à cheville et leurs attaches.
- III. Les conducteurs
Les conducteurs seront en Conducteur nu alliage d'aluminium section 2/0 AWG – MT.
- IV. Haubanage
Voir normes HA – 111. Il est requis d'installer un garde sur tous les haubans d'ancrage. La garde de couleur jaune doit être utilisée pour garantir l'alerte de sa présence aux piétons, aux cyclistes et aux autres véhicules pour éviter les risques d'accrochage. L'habanage des réseaux à une bâtisse ou un arbre est strictement prohibé.
- V. Angle de la ligne
Selon le parcours et dépendant des obstacles, la ligne doit s'ajuster aux traces prévues. Cette situation occasionne des déviations qui se caractérisent par un angle entre deux portées qui peut varier de 0° à 90°. Ces angles sont classés en quatre groupes distincts : 0° à 5°, 6° à 25°, 26° à 60°, 61° à 90°. A chacun de ces groupes correspond un montage approprié (voir norme).
- VI. Paramètres de pose
Ces paramètres sont : la flèche initiale en mm et la tension mécanique initiale en Newton lors de la pose. Ces valeurs varient avec la température ambiante au moment de l'installation et elles sont données pour chaque conducteur dans les tableaux « flèches, tensions et déviations ».
- VII. Installation des transformateurs
Toutes les cuves des transformateurs doivent être reliées à la terre en raccordant un conducteur de cuivre No 4 nu. Des coupe-circuits doivent être utilisés pour toutes les installations de transformateurs. Et ceux-ci doivent être protégés par des parafoudres. Le calibre des fusibles est fonction de la capacité installée en KVAR.
- VIII. Portée maximale
La portée maximale permise, selon les conducteurs doit respecter les normes.