

**Notice de sélection**

**pour recrutement d’un Consultant Individuel**

**IC/65-1/PCH/2019**

 Date: 16 mai 2019

**Pays :** République Centrafricaine

**Intitulé** : Recrutement d’un Consultant(e) National(e) Spécialiste en construction hydro électromécanique pour la réalisation d’une étude de faisabilité des installations électromécaniques, hydrauliques et électriques

**Durée de la mission :** 45 jours ouvrables répartis sur 2 mois

Prière envoyer vos propositions (propositions technique et financière) dûment signées à

l’adresse e-mail **achats****.cf@undp.org** avec mention de la référence et intitulé du dossier**.**

**Votre proposition devra être reçue** au plus tard le **31 mai 2019**.

 N’hésitez pas à écrire à l’adresse registry.cf@undp.org pour toute information complémentaire**.**

|  |
| --- |
| 1. **NATURE DE LA MISSION – SITES CONCERNES**
 |
|

| **Lot**  | **Nom du site** | **Préfecture** | **Puissance envisagée (kW)** | **Cours d’eau** | **Localités de consommation et distance du site PCH (km)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lot 1 | **Chute de** **Mbecko** | Lobaye | 600 kW | Mbeko | **Mbaïki**10 km du site + 4,5 km de réseau de distribution ENERCA en ville. |
| Lot 2 | **Gbassem** | Lobaye | 550 kW | Loamé | **Boda**1,5 km du site + Réseau de distribution ENERCA existant sur 6 km en ville. |
| Lot 3 | **Gamboula**  | Mambéré Kadei | 420 kW + 120 kW existante | Kadei | **Gamboula**3 km du site + réseau locale existante des ONG. Pas de réseau de distribution en ville. |
| Lot 4 | **Baidou** (Bac) | Ouaka | 600W | Baïdou  | **Bambari**13 km du site + 8,9 km Réseau de distribution ENERCA existant en ville. |

 |
| 1. **CONTEXTE/OBJECTIF**
 |
| La République Centrafricaine (RCA) avec une superficie d’environ 623 000 km2, 5,069 millions d’habitants (dont 50,2% de femmes parmi lesquelles et 61% vivant en milieu rural), dispose d’un potentiel important en ressources naturelles notamment agropastorale avec 15 millions d’hectares de terres arables et de riches terres de pâturage dont l’étendue et le parcours sont estimés à 16 millions d’hectares, forestières avec 5,6 millions d’hectares de forêts dense et humide et 301 espèces d’arbres identifiées, minières avec plus de 450 indices miniers et pétroliers identifiés dont le diamant, l’or, le fer, l’uranium, hydrauliques avec une pluviométrie, à plus de 160 milliards de m³ en moyenne par an à 47 milliards m3/an d’eau de surface, 35 milliards m3/an d’eau souterraine et un potentiel hydroélectrique du pays est de 2 000 MW dont 1% est valorisé. Malgré ce fort potentiel, la RCA est classée parmi les dix pays les plus pauvres au monde. L’appui de la communauté internationale a permis à la RCA de retrouver, après trois années de transition, l’ordre constitutionnel à l’issue des élections libres et démocratiques en mars 2016. L’accalmie retrouvée a permis d’adopté le « Plan de relèvement et de consolidation de la paix pour la Centrafrique (RCPCA 2017-2021) » qui a été présenté à la communauté des bailleurs de fonds à la table-ronde de Novembre 2016 à Bruxelles. Ce document sert de cadre pour les interventions du Gouvernement et des partenaires au développement et constitue un instrument pour la mobilisation des ressources. Malgré les efforts déployés par le Gouvernement et la communauté internationale dans le sens de la reconstruction, le relèvement et de la consolidation de la paix, le pays demeure fragile, avec d’importants défis à relever. Malgré les efforts entrepris depuis la grande période d’étiage de 1983, en 2016, le taux d’accès à l’électricité est de 23% à Bangui et 3,7% au niveau national, le taux de desserte est de 24%, et le taux d’électrification de 3,8% et quasi nul à l’intérieur du pays.Avec l’appui du PNUD, le Gouvernement est en train de mettre en œuvre le projet "Promotion des petites centrales hydroélectriques pour alimenter des mini-réseaux afin d’assurer un meilleur accès aux services énergétiques modernes en République Centrafricaine (PCH-RCA)" qui vise à aider le Gouvernement de la République Centrafricaine à "garantir l’accès à des services énergétiques efficaces, durables et modernes à la population rurale" d’ici 2030 à un coût abordable "et de manière durable, avec un impact négatif minimal sur l’environnement. Il permettra également de formuler un modèle d’entreprise approprié devant assurer la durabilité de ces mini-réseaux. |
| 1. **JUSTIFICATION**
 |
| Les faibles taux de desserte et d’électrification (24% et 3,8%), ont fait de la biomasse et les combustibles fossiles, les principales sources d’énergie en 2016, avec 98% du bilan énergétique soit 2,64 millions de tep de bois consommés durant l’année. Dans ces conditions, le secteur de l’énergie est devenu le 3ème plus grand producteur de CO2 derrière les secteurs agricole et sylvicole avec 2% d’émissions par an qui pourrait atteindre près de 25% du total des émissions de gaz à effet de serre du pays à l’horizon 2030.Le sous-secteur de l’électricité est caractérisé par l’insuffisance et l’instabilité de l’offre d’électricité en RCA, qui augmentent les coûts de production. Moins de 4% de la population est connecté à l’énergie moderne produite par l’Energie centrafricaine (ENERCA) et les populations rurales n’ont quasiment pas d’accès à l’électricité. Les problèmes dans ce secteur sont vécus par toute la population, mais ils sont plus aigus pour les femmes, parce qu’elles doivent assurer l’approvisionnement de leur famille en combustible, en eau potable, en produit alimentaire. Ainsi, la RCA fait face à deux préoccupations qui sont celles d’améliorer l’accès des populations rurales à l’électricité et d’honorer ses engagements internationaux de lutte contre les changements climatiques. En 2017, en réponse à ces préoccupations, le PNUD, pour aider le Gouvernement à augmenter le taux d’accès des populations rurales à l’électricité et éviter les émissions gaz à effet de serre, a initié le projet permettant de mettre en œuvre des mesures d’atténuation ayant obtenu l’adhésion du Fonds pour l’environnement mondial (FEM). Le Gouvernement et le PNUD ont signé le Document de Projet (ProDoc) en Juin 2018 et procédé à l’installation de l’équipe projet en Juillet 2018. En 2017, un pool de consultants nationaux et internationaux a été recruté par le PNUD pour effectuer les travaux d’élaboration du ProDoc. Une étude sommaire d’identification et d’analyse des sites du projet a été menée en relation avec les cadres nationaux (Direction Générale de l’Energie et ACER) et considération des données collectées sur le terrain. Après un tour sur les différents sites présélectionnés, la mission a fait un rapport d’étude qui a retenu le site de Mbeko (à Mbaïki), Gbassem (à Boda), Gamboula-Kadéi (à Gamboula) et Baïdou (à Bambari) pour leur potentiel, la proximité des consommateurs et l’importance du marché électrique de ses localités qui abritent des activités d’exploitation minière, forestière et agropastorale. Pour chaque site, il est prévu d’installer une puissance voisine de 500 kW soit une puissance totale installée pour les quatre (04) sites d’environ 2 MW.Les ressources mobilisées permettront durant la période de 5 ans du projet, de construire 4 petites centrales hydroélectriques pour fournir des services d’électricité à un nombre égal de villages grâce à des mini-réseaux destinés à des activités génératrices de revenus et à l’utilisation des ménages/communautés. L’électrification des villages nécessitera la production d’environ 39 770 MWh d’électricité sur la durée du projet avec une production annuelle de 14 535 MWh à maintenir sur les 25 ans de durée de vie des installations. L’usage de l’hydroélectricité permettra d’éviter 35 000 tonnes de CO2 au cours de la période de 5 ans du projet et 13 000 tonnes de CO2 par la suite, sur les 21 à 23 années restantes de la vie utile des équipements. Ainsi, il est envisagé que le pays puisse éviter 327 250 tonnes de CO2 durant toute la durée de vie des équipements (25 ans). Le projet atteindra cet objectif en introduisant un cadre propice à la promotion des investissements dans le développement des petites centrales hydroélectriques et en établissant un instrument financier qui facilitera la participation du secteur privé à l’électrification des villages par le biais de mini-réseaux issus des petites centrales hydroélectriques dans le pays. Le gouvernement centrafricain, dans le cadre de la mise en œuvre de sa politique de développement du sous-secteur de l’électricité a adopté en 2005 un Code de l’Electricité qui libéralise les activités de production, de transport, de distribution et de commercialisation de l’électricité ; une politique énergétique nationale a été adoptée depuis 2008 et nécessite d’être actualisée en vue de prendre en compte les orientations émergentes notamment des démarches auprès de ses partenaires pour la promotion de l’hydroélectricité à travers les pico, micro et mini centrales en RCA y compris les autres ENR. La Politique Energétique Décentralisée (PED), en cours d’adoption, tout en servant de catalyseur pour une utilisation efficace de l’énergie afin d’améliorer les moyens de subsistance de la population centrafricaine et de stimuler la croissance économique, permettra au Gouvernement d’intégrer non seulement l’énergie dans la planification nationale et sectorielle mais de prendre en compte la dimension genre dans la problématique de développement d’électrification rurale afin de compléter le processus d’élaboration du Document de Projet. C’est dans cette optique que le Bureau du PNUD Centrafrique, dans le cadre du Projet de "Promotion des petites centrales hydroélectriques pour alimenter des mini-réseaux afin d’assurer un meilleur accès aux services énergétiques modernes en République Centrafricaine (PCH-RCA)", a commandé une étude de faisabilité, d’un avant-projet détaillé ainsi que les spécifications techniques préparant l’appel d’offres pour l’aménagement des microcentrales hydroélectriques des sites et recherche le service d’un(e) consultant(e) national(e) pour appuyer les travaux de réalisation d’un Avant-Projet Détaillé des installations électromécaniques, hydrauliques et électriques.**Objectif global du projet**Il s’agit de promouvoir l’investissement dans les mini-réseaux hydroélectriques et élaborer un modèle économique adapté pour garantir la durabilité du système.Au plan stratégique, ce projet est cohérent avec la stratégie FEM-6 de lutte contre le changement climatique (CCM-1, transfert de technologie, stratégies et politiques de soutien) avec deux objectifs stratégiques spécifiques : **(1)** Favoriser le financement et le développement opportuns des technologies à faibles émissions de carbone et des options d’atténuation, et en démontrer les effets et, **(2) :** Développer et mettre en œuvre un ensemble de mesures et d’initiatives stratégiques innovantes pour encourager la mise en place de mesures d’atténuation  Sur le plan opérationnel, le projet va permettre de garantir l’accès à des services énergétiques efficaces, durables et modernes à la population rurale d’ici 2030 à un coût abordable et de manière durable, avec un impact négatif minimal sur l’environnement dans une articulation autour de quatre (04) objectifs opérationnels spécifiques : 1. Doter le sous-secteur de l’électricité d’instruments politiques et financiers ainsi que de systèmes d’incitation en faveur des mini- réseaux de PCH
2. Renforcer les capacités de gestion des mini-réseaux de PCH
3. Construire quatre (04) mini-réseaux de PCH
4. Développer les relations publiques et promouvoir des investissements dans les PCH
 |
| 1. **FONCTIONS ET RESPONSABILITES**
 |
| Le(a) consultant(e) national(e) travaillera sous la supervision directe du Représentant Résident et en lien direct avec la Chargée de Programme Environnement et Développement Durable, du Chef de Projet (CP) et du Consultant International, assistant technique du Projet. L’objectif général de la mission du(de la) consultant(e) national(e) est d’appuyer les travaux les travaux de réalisation d’un Avant-Projet Détaillé des installations électromécaniques, hydrauliques et électriques.De manière spécifique, le(a) consultant(e) national(e) aura pour tâches de :* analyser les données de la phase de préfaisabilité[[1]](#footnote-1) et les résultats des investigations et travaux complémentaires pour alimenter l’étude de faisabilité ; il s’agira d’effectuer :
	+ une étude de la demande et du marché de l’énergie des localités retenues à un horizon de 25 ans ;
	+ une étude de faisabilité des ouvrages (Description des ouvrages) comprenant : (i) une étude des variantes, l’installation typique retenu pour ce projet étant une centrale hydroélectrique « au fil de l’eau » avec peu ou pas de stockage d'eau. ; il s’agira d’examiner et de comparer du point de vue technique et économique, les variantes technologies envisageables pour l’équipement du site notamment la localisation et la conception des ouvrages principaux : stockage d’eau, prise d’eau, dispositif d’étanchéité, adduction, centrale, ligne d’interconnexion ; (ii) le développement d’un schéma d’aménagement complet sur la base des études de variantes de chacun des ouvrages principaux ;
	+ une optimisation et un dimensionnement des différentes parties de l’aménagement au niveau faisabilité. Elles seront montées sur plan à une échelle suffisante pour permettre une estimation fiable du coût de construction.
	+ une définition les caractéristiques, types et dimensions des équipements électromécaniques. Un schéma unifilaire de puissance de la centrale et du poste de départ sera élaboré et justifié.
* proposer une variante de l’aménagement de chaque site à différents niveaux de puissance avec les avantages et les inconvénients qui s’y rattachent, notamment les coûts ;
* jeter une base de l’étude des lignes (transport et distribution) pour définir le tracé sur base des cartes et autres supports disponibles, complétées par une visite des lieux et déterminer la tension nominale, la section des conducteurs et le type de support seront en tenant compte tenu des standards utilisés par la RCA.
* Proposer une approche méthodologique/système de contrôle de qualité des installations et des produits ;

**Résultats attendus :*** Une note sur l’approche méthodologique accompagnée d’un planning détaillé de travail y compris les activités, le calendrier conformément aux termes du contrat est disponible ;
* Rapport (Draft 1) sur la demande du marché de l’énergie des localités à alimenter à l’horizon de 25 ans ;
* Rapport (Draft 2) sur la faisabilité des sites ;
* Rapport final validé par l’équipe de supervision comprenant les recommandations à intégrer dans le rapport du cabinet international ;

**Méthodologie** Le(la) Consultant(e) travaillera sous la supervision et en collaboration avec la Chargée de Programme, le Chef de Projet et le Consultant International, assistant technique du Projet, et en coordination avec le cabinet international, pour conduire avec aisance sa mission. Il(elle) devra s’assurer de disposer de toutes les connaissances pour analyser les données de préfaisabilité et réaliser investigations et autres travaux complémentaires pour parvenir à une étude de faisabilité. Pour cela, le/la consultant(e) national(e) doit effectuer : * Les rencontres et les entretiens avec les acteurs concernés (publics, privés, société civile), les partenaires, les personnes ressources et les membres de toute l’équipe de gestion du projet ;
* La revue et l’étude de la documentation clée (ex. : Document de Projet, documents de politiques du sous-secteur de l’électricité, études et informations financières relatives au domaine de l’électricité, rapports de consultations liés à la problématique de l’électricité, monographies des préfectures et localités retenues, etc.) ;
* Les visites de terrains pour les investigations techniques et travaux complémentaires utiles à l’études des variantes et au choix des équipements et installations, à la proposition de l’aménagement et aux spécifications techniques ;
* L’exploitation et l’analyse des informations collectées en vue de la production des rapports.

Le Bureau Pays du PNUD en RCA assurera le contrôle-qualité de tous les produits de la mission, en lien avec le Directeur Général de l’Agence Centrafricaine de l’Electrification Rurale. |
| 1. **COMPETENCES**
 |
| **Corporate :****•** Démontre l'intégrité en modélisant les valeurs et les normes éthiques des Nations Unies• Promeut la vision, la mission et les objectifs stratégiques du PNUD• Affiche la sensibilité et l'adaptabilité de culture, de sexe, de religion, de race, de nationalité et d'âge• Traite toutes les personnes de façon équitable sans favoritisme**Technique :** * Exécuter de façon efficace et efficiente les activités visant l’atteinte des résultats du projet ;
* Être motivé et démontrer une capacité à poursuivre son développement personnel et à apprendre ;
* Être capable d’exécuter plusieurs tâches en même temps et de travailler sous pression et sans préavis ;
* Être familiarisé avec la formulation et la rédaction des projets et/ou programmes de changements climatiques ;
* Avoir une forte capacité d’écoute ;
* Avoir une capacité à gérer le temps et à respecter les délais ;
* Disposer d’excellentes capacités rédactionnelles et de production des documents de qualité ;
* Avoir une bonne maîtrise de l’outil informatique (Word, Excel, Power Point, …) ;
* Démontrer de bonnes aptitudes en communication écrite et orale en français.

**Communication :** Excellentes compétences rédactionnelles et de communications orales en français**Professionnalisme :*** Aptitude démontrée dans la réflexion analytique ;
* Excellentes capacités d'organisation, de rédaction et de rapportage ;
* Capacité de travailler de façon autonome, planifier, hiérarchiser et livrer les tâches dans les délais impartis.

**Travail en équipe :*** Ouverture d’esprit et capacité à recevoir/intégrer les feedbacks
* Capacité à travailler sous pression
* Capacité à travailler dans un environnement multiculturel
 |
| 1. **QUALIFICATIONS ET EXPERIENCES REQUISES**
 |
| **Education :** * Diplôme d’études supérieures (au moins Bac+5) en génie électrique/électromécanique, en développement des énergies renouvelables, en développement rural ;

**Expériences professionnelles :** * Avoir une expérience d’au moins cinq (5) années de travail dans le secteur de l’hydroélectricité ;
* Avoir une expérience de conduite des études préfaisabilité des idées projets d’hydroélectricité en RCA ;
* Avoir une expérience de la mise en œuvre des projets du secteur Energie centrafricaine (Projet, programme, politique) ;
* Avoir une connaissance avérée des potentialités de production hydroélectriques de la RCA ;
* Maîtrise des outils de conception, de gestion des projets de barrage hydroélectrique axé sur les résultats et des technologie associées est un atout ;
* Avoir une maîtrise de l’outil informatique ;
* Disposer d’une bonne maitrise de la langue française et d’une parfaite connaissance de la langue Sango ;
* Disposer d’excellentes compétences en communication et de rédaction de documents de portée nationale.

**Langue :** * Parfaite maîtrise de la langue française (écrit et oral) et du Sangö
* Familiarité avec l’anglais est un atout.

**Informatique :** maîtrise des logiciels sous Office.  |
| 1. **DOSSIER DE SOUMISSION**
 |
| **Une proposition technique incluant :*** Une lettre de motivation adressée au Représentant Résident du PNUD en RCA ;
* Les contacts (adresse mail et téléphone) de trois personnes de références pouvant témoigner de vos qualités professionnelles et morales ;
* Une note explicative sur la compréhension des Termes de Référence et les motivations de la candidature ;
* Une brève présentation de l’approche méthodologique et de l’organisation de la mission envisagée.

**Une offre financière incluant :** les honoraires du consultant, précisant, sur la base de l’approche forfaitaire, le montant des indemnités journalières, le nombre de jours de travail prévus, sur la base de produits/livrables précis et mesurables (qualitatifs et quantitatifs), même si les paiements seront effectués par tranches ou en une seule fois à l'achèvement total du contrat.  |
| 1. **CRITERES D’EVALUATION**
 |
| L’évaluation des offres se déroule en deux temps. L’évaluation des propositions techniques est achevée avant l’ouverture et la comparaison des propositions financières.La proposition technique sera évaluée sur son degré de réponse par rapport aux termes de référence et sur la base des critères suivants : |
| **Critères d’évaluation** | **Points** |
| Diplôme d’études supérieures (au moins Bac+5) en génie électrique/électromécanique, en développement des énergies renouvelables, en développement rural ou autre diplôme connexe | 20% |
| * Avoir une expérience d’au moins cinq (5) années de travail dans le secteur de l’hydroélectricité ;
* Avoir une expérience de conduite des études préfaisabilité des idées projets d’hydroélectricité en RCA ;
* Avoir une expérience de la mise en œuvre des projets du secteur Energie centrafricaine (Projet, programme, politique) ;
* Avoir une connaissance avérée des potentialités de production hydroélectriques de la RCA ;
* Maîtrise des outils de conception, de gestion des projets de barrage hydroélectrique axé sur les résultats et des technologie associées est un atout ;
* Avoir une maîtrise de l’outil informatique (Word, Excel, Power Point, …) ;
* Disposer d’une bonne maitrise de la langue française et d’une parfaite connaissance de la langue Sango ;
* Disposer d’excellentes compétences en communication et de rédaction de documents de portée nationale.
 | 70% |
| **Capacités linguistiques*** Parfaite maîtrise de la langue française (écrit et oral) et du Sangö ;
* Familiarité avec l’anglais.
 | 10% |
| **Total note technique** | **100** |
| Seront jugées qualifiées, les propositions techniques qui obtiendront 70% de la note maximale de 100 points ; cette note technique sera pondérée à 70%. * Dans une deuxième étape du processus d’évaluation, les enveloppes financières seront ouvertes et les offres financières comparées.
* Le marché ou le contrat sera attribué au (à la) Consultant(e) ayant présenté le meilleur score combiné - rapport qualité/prix, évaluation cumulative - (Technique pondérée à 70% + Financière à 30%) applicable pour les services intellectuels plus complexes suivant les exigences des TDRs ;

*Cette note financière combinée à 30% est calculée pour chaque proposition sur la base de la formule suivante : Note financière A = [(Offre financière la moins disante) / Offre financière de A] x 30***N.B : Les services demandeurs détermineront avec les Opérations l’option la plus adaptée en fonction de leurs besoins.** |
| **Eligibilité pour l’évaluation technique** * Diplôme d’études supérieures (au moins Bac+5) en génie électrique/électromécanique, en développement des énergies renouvelables, en développement rural
* Avoir une connaissance avérée des potentialités de production hydroélectriques de la RCA ;
* Maîtrise des outils de conception, de gestion des projets de barrage hydroélectrique axé sur les résultats est un atout ;

**Notation de l’offre technique (100 points)*** Avoir une expérience d’au moins cinq (5) années de travail dans le secteur de l’hydroélectricité (20 pts)
* Avoir une expérience de conduite des études préfaisabilité des idées projets d’hydroélectricité en RCA (15 pts)
* Maîtrise des outils de conception, de gestion des projets de barrage hydroélectrique axé sur les résultats et des technologie associées (20 pts)
* Disposer d’excellentes compétences en communication et de rédaction de documents de portée nationale (15 pts)
* Niveau de compréhension par le consultant de la mission/Cohérence de la proposition du consultant avec les TdR (20 pts)
* Maîtrise du français et familiarité avec l’anglais (10 pts)
 |
| **Mode de paiement** | Le tarif journalier doit être "tout - inclus"[[2]](#footnote-2) et une feuille de temps de travail doit être soumise par le consultant, dûment approuvé par le superviseur du consultant, qui doit servir de base pour le paiement des frais. |
| Par Heure | Monnaie | Montant |
| Par jour - Oui | Monnaie | Montant |
| Par semaine | Monnaie | Montant |
| Les modes de paiement seront les suivants :* 20% à la remise de l’approche méthodologique (y compris le plan de travail détaillé et le calendrier de la mission)
* 20% à la remise du Rapport (Draft 1) sur la demande du marché de l’énergie des localités à l’horizon de 25 ans.
* 20% à la remise du Rapport (Draft 2) sur l’étude de faisabilité des sites.
* 40 % à la remise du Rapport final validé par l’équipe de supervision comprenant les recommandations à intégrer dans le rapport du cabinet international.

**Temps requis pour l’exécution des demandes de paiement**L'exécution des demandes de paiements sera assujettie à l’examen et l’approbation des livrables par le(s) superviseur (s) affecté(s) au projet dans les 30 jours. |
| 1. **Signatures- Post Description Certification**
 |

NB: Les candidatures féminines sont vivement souhaitées.

1. Caractérisée par le Document de projet qui a abordé les premières étapes tangibles du processus marquées par l'élaboration d'un concept et l'identification d'un site. [↑](#footnote-ref-1)
2. Tout - inclus implique que tous les coûts (frais professionnels, les assurances, le transport local, les communications, les consommables, etc.) qui pourraient être encourus par le consultant sont déjà pris en compte dans le montant final présenté dans la proposition. [↑](#footnote-ref-2)