**NOTICE DE SELECTION**

Recrutement d’un(e) consultant(e) international(e) pour la conduite d’une étude de faisabilité technico-économique du biogaz assortie d’un document de programme biogaz en République démocratique du Congo

**Référence du dossier :** **157/IC\_INT/FONAREDD-ENERGIE/2022**

Date : 09/05/2022

**Pays :** République Démocratique du Congo, Province de Kinshasa

**Description de la mission :** Etude de faisabilité technico-économique du biogaz assortie d’un document de programme biogaz en République démocratique du Congo

**Nombre de poste** : 1 poste

**Niveau de poste et d’expérience :** Consultance, international

**Intitulé du projet : FONARED/ENERGIE**

**Lieu d’affectation : Home-based avec voyage en RDC**

**Durée de la mission :** 80 homme-jours étalés jusqu’au 31 décembre 2022

**Prière envoyer vos propositions (proposition technique et Lettre d´Offre avec une proposition financière) dûment signées à l’adresse e-mail ic.soumission.cd@undp.org avec mention de la référence et intitulé du dossier. Veuillez noter qu´il est obligatoire d´indiquer cette référence dans l´objet du message. Les propositions transmises sans indiquer la référence correcte du dossier pourraient ne pas être prises en compte**

**Votre proposition devra être reçue au plus tard le vendredi 27 mai 2022 à 23 heures de Kinshasa. Toute offre soumise après ce délai sera automatiquement rejetée.**

N’hésitez pas à écrire à l’adresse [soumission.info@undp.org](mailto:soumission.info@undp.org) pour toute information complémentaire avant la date limite de dépôt des offres.

Les offres sont publiées sur les sites suivants du PNUD :

<http://procurement-notices.undp.org/view_notice.cfm?notice_id=>82189

**Les candidatures féminines sont vivement encouragées.**

1. **CONTEXTE**

La RDC présente une grande dépendance à la biomasse comme énergie de cuisson (plus de 93% du bilan énergétique du pays en 2015), et peu d’attention a été accordée jusque-là à l’importance de diversifier le pool d’énergie de cuisson. La croissance démographique galopante en RDC (3,1 % l’an) ces dernières décennies, conjuguée à un mouvement d’urbanisation intense a fortement augmenté la pression sur la ressource en bois. Dépassant largement les capacités de régénération des forêts en périphérie des grands centres urbains, cette pression est à l’origine de grandes couronnes de déforestation, structurées autour des axes de communication (transport). Le bois-énergie devrait ainsi être responsable d’environ 58% de la dégradation des forêts et 19% de la déforestation entre 2010 et 2030.

En RDC comme dans la plupart des pays en développement, la majorité de la population utilise un mix énergétique pour la cuisson (charbon, électricité, GPL, kérosène, etc.), en fonction des divers combustibles disponibles, de leur prix mais aussi du pouvoir d’achat.

En réponse à cette menace de la déforestation, le PNUD et l’UNCDF avec l’appui financier de l’Initiative des Forêts d’Afrique Centrale (CAFI) met en œuvre un programme de consommation durable et substitution partielle au bois-énergie, dans le cadre de la mise œuvre de la stratégie REDD+ de la RDC.

Ce programme s’articule autour de quatre objectifs spécifiques à savoir :

1. Mettre en place les conditions habilitantes pour une production et consommation plus durable du bois-énergie, et le déploiement progressif des énergies de substitution au bois-énergie ;
2. Production et dissémination des réchauds propres au travers d’une approche d’incubation du marché et de ses acteurs (producteurs, distributeurs, consommateurs) ;
3. Amorçage du marché du GPL en RDC et en particulier Kinshasa, et encadrement su secteur pour assurer les conditions favorables au déploiement rapide, viable et sain du secteur ;
4. Augmentation des revenus des populations tout en réduisant l’empreinte carbone des activités productives au travers de démarches incitatives pour la gestion durable des forêts.

Au-delà du GPL, une autre alternative au bois-énergie est le biogaz. Le biogaz est un gaz résultant du processus de dégradation biologique des matières organiques en l'absence d'oxygène. Ces matières organiques, qui subissent une fermentation anaérobique, peuvent être entre autres de la bouse de vache, du purin ou lisier porcin, des excréments humains, des déchets organiques et végétaux (déchet alimentaire, fruit, légumes, déchet vert). Le biogaz ainsi produit, sort à l’état de gaz méthane qui peut servir de combustible à brûler pour la cuisson. Une fois couplé à une génératrice, il peut également produire de l’électricité. Le système biogaz est relativement simple à construire ainsi qu’à maintenir.

Le biogaz offre une diversité d’avantages. Il permet de doublement lutter contre le changement climatique, améliorer les conditions de vie des ménages, y compris la santé, l’économie et le temps de travail des femmes.

*Sur le changement climatique* : l’adoption du biogaz pour la cuisson permet d’éviter l’utilisation du bois-énergie non durable prélevé des forêts. Il permet de également de réduire le défrichement de nouvelles forêts pour des besoins agricoles en utilisant le digestat pour ensemencer les terres existantes et augmenter la productivité. Un déploiement de cette technologie permettra de contribuer considérablement à la réalisation des objectifs des engagements climatiques du pays.

*Au niveau social* : l’approche intégrée de production de biogaz, l’élevage et l’agriculture permettent de créer de la richesse au niveau local détournant ainsi les populations à pratiquer de l’agriculture itinérante qui est par ailleurs identifiée comme étant le premier moteur de déforestation en RDC. L’adoption du biogaz permet aux femmes de gagner du temps et d’éviter de parcourir de longues distances pour collecter du bois de chauffe qui les exposes à des risques élevés de viols sur les parcours.

*Au niveau santé* : L’utilisation du biogaz pour la cuisson permet de réduire la pollution intérieure due par les particules fines ou la suie de carbone (contenu dans la fumée) issues de la combustion incomplète du bois ou charbon de bois dans les ménages. Il permet ainsi de réduire les maladies respiratoires chez les femmes et les enfants. L’Organisation Mondiale de la Santé estime à plus de 3 millions de morts par an due à l pollution intérieure.

Bien que le développement du biogaz présente des défis, surtout technologiques qui sont d’ailleurs de plus en plus maîtrisées et abordable, cette source d’énergie pourrait être une alternative crédible au bois-énergie en milieu péri-urbain et rural.

C’est dans cette perspective que le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) lance une étude de faisabilité technico-économique du développement du biogaz assorti d’un document de programme pour doublement lutter contre le réchauffement climatique en RD Congo.

1. **Objectifs**

* 1. **Objectif général**

L'objectif général est d’évaluer le potentiel de production de biogaz domestique pour la cuisson et l’éclairage des ménages afin de contribuer à la réduction de la croissance des émissions de GES liées à la consommation d'énergie à usage domestique par la promotion du biogaz.

* 1. **Objectifs spécifiques**

Les objectifs spécifiques se résument comme suit :

1. Conduire une étude de faisabilité technico-économique du biogaz en RDC en :
   * Mener l’inventaire des initiatives biogaz réalisées en RDC et dégager les forces, faiblesses et leçons clés apprises
   * Répertorier les matières organiques, leur volume et leur accessibilité pour une production de biogaz,
   * Evaluer le niveau d’acceptabilité du biogaz par les ménages (péri-urbain et ruraux) ; notamment à proximité des réserves forestières pour des besoins de cuisson et d’utilisation comme amendement sur des terres agricoles.
   * Proposer un mécanisme de marché innovant viable pour la promotion du biogaz en RDC en milieu péri-urbain et rural.
   * Estimer le coût d’installation et d’exploitation d’un biodigesteur pour un ménage moyen en RDC
   * Estimer le nombre de biodigesteurs qui pourrait être installé avec le volume d’émission de gaz à effet de serre évité.
2. Elaborer un document de programme biogaz en utilisant le canevas approprié du PNUD. L’objectif du programme sera de promouvoir la substitution du bois-énergie par le biogaz assis sur un mécanisme de marché innovant et viable en milieu péri-urbain et rural pour lutter contre la déforestation.

**1.3 Résultats attendus**

1. Un rapport d’étude technico-économique du développement du biogaz en RDC couvrant tous les éléments détaillés des objectifs spécifiques est élaboré et validé
2. Un document de programme biogaz utilisant le canevas approprié du PNUD est élaboré, discuté et validé avec les parties prenantes clés.
3. **Livrables**

| **Activités** | | **Echéances** | **Nombre d’homme/Jour** | **Pourcentage** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Rapport de démarrage de l’étude technico-économique du développement du biogaz est disponible | 5 jours après la signature du contrat | 10 H/J | 10% |
| 2 | Le draft de l’étude de faisabilité technico-économique du développement du biogaz est disponible | 30 jours après signature du contrat | 20 H/J | 20% |
| 3 | Rapport de l’atelier de validation du document de l’étude de faisabilité technico-économique du développement du biogaz | 15 jours après l’atelier | 5 H/J | 10% |
| 4 | Le rapport final de l’étude de faisabilité technico-économique du développement du biogaz est validé | 30 jours après l’atelier | 10 H/J | 10% |
| 5 | Le draft du document de programme biogaz | 30 jours après l’approbation du rapport final de l’étude | 20 H/J | 20% |
| 6 | Rapport de l’atelier de validation du document de programme | 15 jours après l’atelier | 5 H/J | 10% |
| 7 | Le document final de programme biogaz intégrant les recommandations de l’atelier est disponible | 30 jours après l’atelier | 10 H/J | 20% |
| TOTAL | | | 80 H/J | 100% |

1. **Durée de la mission**

La durée maximale de la mission est de 80 Homme-jours étalés jusqu’au 31 décembre 2022.

1. **Education, expérience et qualifications requises**

|  |  |
| --- | --- |
| Education : | Être titulaire d’un diplôme universitaire (Bac + 5) en sciences de l’environnement, énergie renouvelable et Administration publique. |
| Expérience : | Le Consultant devra justifier des expériences ci-après :   * Minimum de 10 ans d’expérience professionnelle dans le domaine des énergies renouvelables, avec une bonne connaissance des textes juridiques régissant la gestion durable des ressources naturelles, de la protection de l’environnement et de l’énergie ; * Une bonne connaissance du domaine des énergies renouvelables, en particulier la biomasse ; * Expérience dans le calcul des émissions de gaz à effet de serre * Expérience confirmée dans l’élaboration de document de projet. Une expérience avec le PNUD serait un atout; * Bonne maitrise de l’outil informatique. |
| Langues requises : | Bonne maîtrise du français. La connaissance de l’anglais est un atout. |

1. **Documents constitutifs de l’offre**

Les consultant(e)s intéressé(e)s doivent inclure dans leurs offres les documents/informations ci-dessous :

1. **Proposition technique :**

* Un CV détaillé incluant notamment des activités passées et présentes en rapport avec la mission, l’expérience et les compétences attendues ;
* Une note explicative sur la compréhension des termes de référence et présentant clairement l’approche globale que le(la) candidat(e) compte utiliser pour la fourniture des livrables de qualité et dans les délais impartis ;
* Une description détaillée des critères de performance essentiels proposés qu’il entend garantir en démontrant comment la méthodologie proposée pour la réalisation de la mission répond aux spécifications stipulées ou les surpasse.

1. **Lettre d´offre avec une proposition financière**

La proposition financière doit indiquer :

(i) Le montant total/somme forfaitaire globale. Afin d'aider le PNUD RD Congo dans la comparaison des offres, chaque proposition financière comprendra une ventilation détaillée du montant forfaitaire, incluant :

Les honoraires du (de la) consultant (e) (indemnités journalières X nombre de jours ouvrables prévus).

1. **Critères d’évaluation de la soumission**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Evaluation des offres techniques -70 points** | | **Points à obtenir** |
| 1 | Être titulaire d’un diplôme universitaire (Bac + 5) en sciences de l’environnement, énergie renouvelable et Administration publique. | 10 |
| 2 | Minimum de 10 ans d’expérience professionnelle dans le domaine des énergies renouvelables, avec une bonne connaissance des textes juridiques régissant la gestion durable des ressources naturelles, de la protection de l’environnement et de l’énergie ; | 20 |
| 3 | Expérience dans le calcul des émissions de gaz à effet de serre | 10 |
| 4 | Expérience confirmée dans l’élaboration de document de projet. Une expérience avec le PNUD serait un atout; | 10 |
| 5 | Description de l’approche et de la méthodologie aboutissant à un cadre cohérent et une structure précise des résultats attendus | 40 |
| 6 | Présentation claire, et planification réaliste des activités pour une bonne exécution de la mission | 10 |

1. **8. Autres information pertinentes**

|  |
| --- |
| Le soumissionnaire retenu ayant 65 ans ou plus sera appelé à présenter un certificat médical complet ainsi qu´un certificat d’aptitude physique à travailler et à voyager. Les frais des examens seront à sa charge et le rapport médical devra être approuvé par un médecin approuvé par les Nations Unis.  Le consultant retenu devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour faire les **formations sécuritaires requises** avant tout démarrage de mission (ces certificats sont obtenus en ligne, le PNUD fournira tous les détails au consultant retenu au moment de l´attribution du contrat). |

**ANNEXES**

**ANNEX 1 – Termes et Conditions des contrats IC (Individual Contracts)**

****

**ANNEX 2 – Lettre de soumission au PNUD confirmant l´intérêt et la disponibilité du prestataire individuel (IC) pour la mission (y compris le tableau des couts)**

****