

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
MINISTERE DES RESSOURCES HYDRAULIQUES ET ELECTRICITE
UNITE DE COORDINATION ET DE MANAGEMENT DES PROJETS
(UCM)

AVIS A MANIFESTATION D'INTERET

N° Avis : AMI n° 004/MINRHE/UCM/PDMRUK/2022/SC

Pays : République Démocratique du Congo (RDC)

Source de financement : CREDIT IDA D6858-ZR et DON IDA D7940-ZR

Nom et numéro du Projet : Projet de Développement Multisectoriel et de Résilience urbaine de Kinshasa « PDMRUK / KIN ELENDA », P171141

Services de consultant : **Recrutement d'un consultant (firme) chargé de mener les études institutionnelles pour la gestion durable de l'exploitation et de la maintenance des installations solaires d'électrification des bâtiments, des voiries, d'espaces publics ciblés et du site de l'Université de Kinshasa**

Date de publication : Vendredi 09 septembre 2022

La République Démocratique du Congo (RDC) a obtenu un financement de la Banque mondiale, à travers l'Association Internationale de Développement (IDA) en vue de financer le projet de Développement Multisectoriel et de Résilience urbaine de Kinshasa, « PDMRUK / KIN ELENDA » et à l'intention d'utiliser une partie des fonds pour les services de conseil.

Les services de conseil (« les Services ») comprennent **les études institutionnelles pour la gestion durable de l'exploitation et de la maintenance des installations solaires d'électrification des bâtiments, des voiries, d'espaces publics ciblés et du site de l'Université de Kinshasa. La durée de la mission couvrira la période entière d'exécution des travaux, estimée à un trois (3) mois au maximum.**

Les termes de référence (TDR) détaillés de la mission sont disponibles sur le site web suivant : www.ucmenergie-rdc.com.

L'Unité de Coordination et de Management des projets du ministère des Ressources Hydrauliques et Electricité (UCM) invite les cabinets de consultants éligibles (« les Consultants ») à manifester leur intérêt pour la fourniture des Services.

Les Consultants intéressés doivent fournir des informations démontrant qu'ils possèdent les qualifications requises et l'expérience pertinente pour exécuter les Services. Les critères de présélection sont les suivants :

- Être un cabinet ou un groupement de cabinets spécialisé dans bureau d'études dont les compétences doivent permettre de réaliser les missions décrites dans les présents TdRs ; et
- Justifier d'au moins deux (2) missions de nature et complexité similaires au cours des dix (10) dernières années.

Les experts-clés ne seront pas évalués au stade de la présélection.

L'attention des Consultants intéressés est attirée sur la Section III, paragraphes 3.14, 3.16, et 3.17 des « Règles de passation des marchés pour les Emprunteurs du FPI » de la Banque mondiale, édition de novembre 2020 (« Règles de passation des marchés »), énonçant la politique de la Banque mondiale en matière de conflit d'intérêts.

Les Consultants peuvent s'associer à d'autres pour améliorer leurs qualifications, mais doivent indiquer clairement si l'association prend la forme d'une coentreprise et/ou d'un sous-consultant. Dans le cas d'une coentreprise, tous les partenaires de la coentreprise seront conjointement et solidairement responsables de l'ensemble du contrat, s'il est sélectionné.

Un Consultant sera sélectionné conformément à la méthode fondée sur la **Qualité** et le **Coût** énoncée dans le Règlement des marchés publics.

De plus amples informations peuvent être obtenues à l'adresse ci-dessous tous les jours ouvrables pendant les heures de bureau, c'est-à-dire de 9h00 à 16h00.

Les manifestations d'intérêt **rédigées en langue française** doivent être remises par écrit à l'adresse ci-dessous (en personne, ou par courrier, ou par télécopie, ou par courrier électronique) avant le **mardi 27 septembre 2022** et porter clairement la mention : « **AMI n° 004/MINRHE/UCM/PDMRUK/2022/SC – Recrutement d'un Consultant (firme) chargé de mener les études institutionnelles pour la gestion durable de l'exploitation et de la maintenance des installations solaires d'électrification des bâtiments, des voiries, d'espaces publics ciblés et du site de l'Université de Kinshasa** ».

**Unité de Coordination et de Management des Projets
du ministère des Ressources Hydrauliques et Electricité (UCM)
1022, Avenue des Forces Armées de la RDC
(ex-Avenue du Haut Commandement)
Concession Gombe River - Zimbali
2^{ème} étage du bâtiment à usage administratif
Kinshasa-Gombe
République Démocratique du Congo
Tél. : (+243) 84 782 4066
E-mails : info@ucmenergie-rdc.com ou procurement@ucmenergie-rdc.com**

**Maximilien MUNGA
Coordonnateur**

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
MINISTERE DES INFRASTRUCTURES ET TRAVAUX PUBLICS
CELLULE INFRASTRUCTURES

PROJET DE DEVELOPPEMENT MULTISECTORIEL
ET DE RESILIENCE URBAINE DE KINSHASA
(PDMRUK / KIN ELENDA)

TERMES DE REFERENCE
POUR LE RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT EN CHARGE DES ETUDES
INSTITUTIONNELLES POUR LA GESTION DURABLE DE L'EXPLOITATION
ET DE LA MAINTENANCE DES INSTALLATIONS SOLAIRES D'ELECTRIFICATION
DES BATIMENTS, DES VOIRIES, D'ESPACES PUBLICS CIBLES ET DU SITE
DE L'UNIVERSITE DE KINSHASA

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte général du projet

La République Démocratique du Congo (RDC) a obtenu des fonds en vue de financer les quatre projets ci-après :

- Le Projet d'Accès et d'Amélioration des Services Electriques », PAASE en sigle, financé par la Banque mondiale
- Le Projet d'Appui à la Gouvernance et à l'Amélioration du Secteur Electrique », PAGASE en sigle, financé par la Banque africaine de développement
- Le Programme d'hydroélectricité, PROHYDRO en sigle, pour le Programme du Secteur Eau (PROSECO), financé par la coopération allemande (KfW)
- Le Projet de réforme du secteur de l'électricité, PSR en sigle, avec l'appui financier de l'Agence américaine pour le développement (USAID)

Par ailleurs, la RDC et la Coopération britannique (DFID) sont en négociation pour le financement d'un projet d'électrification décentralisée par système solaire.

Outre l'appui à la gouvernance du secteur de l'électricité et le renforcement des capacités de ses acteurs, ces cinq projets visent la réalisation d'un premier programme d'intensification de l'électrification des zones urbaines, périurbaines et rurales ciblées, à travers des études et travaux de réhabilitation d'infrastructures électriques existantes et de construction de nouvelles infrastructures, notamment par le biais du partenariat public-privé.

Dans le souci de se doter d'un instrument de gestion du développement du secteur de l'électricité sur le long terme, le gouvernement a décidé d'inscrire ce premier programme d'électrification de proximité dans un plan directeur d'électrification de l'ensemble du territoire national.

En parallèle, la RDC a sollicité la Banque Mondiale pour l'aider à transformer la ville de Kinshasa, afin d'améliorer les conditions de vie des habitants, sa résilience et sa gestion.

Sur la base du plan stratégique de développement urbain de Kinshasa (SOSAK), le Gouvernement de la RDC, la Ville de Kinshasa (VK) et la Banque Mondiale ont défini un projet de développement multisectoriel et de résilience urbaine de Kinshasa (PDMRUK), appelé aussi projet KIN ELENDA, avec une approche multi-phase.

Au cours de la première phase de l'approche programmatique, le projet KIN ELENDA est composé de composantes et sous-composantes ci-après :

1. Infrastructures et services résilients

1.1. Services de base à l'échelle de la ville

1.1.a) Approvisionnement résilient en eau

1.1.b) Assainissement

1.1.c) Gestion des déchets solides

1.1.d) Résilience des infrastructures et des services énergétiques

1.2. Amélioration des quartiers

1.2.a) Mobilité et routes urbaines

1.2.b) Infrastructures d'atténuation des risques d'inondations et de lutte contre l'érosion

1.2.c) Aménagement d'espaces publics et infrastructures de proximité

2. Communautés inclusives et résilientes

2.1. Inclusion socio-économique

2.1.a) Entretien des infrastructures et inclusion sociale

2.1.b) Développement des compétences

2.1.c) Prévention de la violence

2.2. Planification urbaine et gestion foncière

2.3. Gouvernance locale

3. Gestion du projet

4. Mécanisme d'intervention d'urgence conditionnelle (CERC)

Cette première phase préparera le terrain pour des investissements plus structurants dans les phases suivantes de l'intégration physique des quartiers ciblés et l'extension à plus grande échelle de la démarche à d'autres quartiers de la ville.

1.2. Dispositif institutionnel pour la mise en œuvre du projet

Les agences d'exécution chargées de la mise en œuvre des différentes activités du projet sont reprises ci-dessous :

- La Cellule Infrastructures chargée de la coordination du projet et de la mise en œuvre des activités du volet 1.1.d " gestion des déchets solides ", de la sous-composante 1.2 " amélioration des quartiers " et de la composante 2 " communautés inclusives " ainsi que l'intégration des thématiques transversales dans l'ensemble des sous-composantes ;
- La Cellule d'exécution des projets Eau de la REGIDESO, " CEP-O/REGIDESO " en sigle pour les volets 1.1.a " Approvisionnement résilient de l'Eau " et 1.1.b. " Assainissement " de la sous-composante 1.1. " Services de bases à l'échelle de la ville " .

- L'Unité de Coordination et de Management des projets du Ministère des ressources hydrauliques et de l'Electricité " UCM " en sigle, responsable de la mise en œuvre des activités du volet 1.1.d. " Résilience des infrastructures et des services énergétiques " de la sous-composante 1.1. " Services de bases à l'échelle de la ville ". **Dans ce cadre, l'UCM est l'entité commanditaire de cette étude**
- L'Institut National de Préparation Professionnelle " INPP " en sigle, porteur, au plan technique du volet 2.1.b. " Développement des compétences " et participe à la mise en œuvre du volet 2.1.a " Entretien des infrastructures et inclusion sociale ".
- La Cellule de Développement Urbain de Kinshasa, " CDUK " en sigle, coordonnera au plan technique les activités et les investissements en rapport avec la composante 2 " Des communautés inclusives et résilientes " au profit de plusieurs entités spécialisées de l'administration de la VK. Elle sera également associée à la mise en œuvre par la CI, CEP-O et UCM des activités de la composante 1.

1.3. Objectif et contenu du volet « Energie » du projet KIN ELEENDA

Le volet « Energie » dont la mise en œuvre est assurée par l'UCM servira de plateforme pour piloter et tester des activités innovatrices et complémentaires aux activités des projets sous gestion d'UCM, en ce compris le Projet d'Accès et d'Amélioration des Services Electriques (PAASE), en mettant l'accent sur la promotion de la technologie solaire hors réseau dans la zone du projet (communes de Ndjili, Matete, Lemba et Kisenso).

Les activités de ce volet ont été réparties en trois (03) lots suivants :

Item		Activités	Cibles
Lot 1	a	Travaux d'installation de kits solaires autonomes dans les bâtiments publics et leur maintenance ultérieure	<ul style="list-style-type: none"> – 15 Centres de santé – 25 Ecoles – 15 Bâtiments publics dont la maison communale de Ndjili à réhabiliter par le projet, 12 bureaux de quartiers et 2 centres de promotion sociale)
	b	Travaux d'installation des LED solaires d'éclairage public sur les voiries ciblées par le projet et leur maintenance ultérieure	<ul style="list-style-type: none"> – Environ 25 km de voiries secondaires et tertiaires dans les communes de Lemba (camp riche), Matete et Ndjili) – 2 espaces publics (place saint Thérèse et l'extérieur de la maison communale de N'djili)
Lot 2		Travaux d'électrification par systèmes photovoltaïques de l'UNIKIN et application de mesures d'efficacité énergétique	<ul style="list-style-type: none"> – Site de l'Université de Kinshasa (Facultés, administration, locaux techniques, éclairage public de la voirie intérieure et homes des étudiants)
Lot 3		Travaux de protection de postes et sous-stations électriques sur le réseau SNEL contre les inondations et les érosions	<ul style="list-style-type: none"> – Poste de Badiadingi – Poste de Funa – Poste de répartition de Kimwenza – Poste de Lingwala – S/S Devinière – S/S Kinsuka – Postes et S/S Makala – S/S Masina – S/S Sendwe

Dans le cadre de la mise en œuvre des activités de ce volet, l'UCM collaborera avec la Ville de Kinshasa (VK), ainsi qu'avec la Faculté Polytechnique de l'UNIKIN en ce qui concerne spécifiquement le lot 2.

Le présent document détaille les prestations attendues du Consultant chargé d'élaborer les études institutionnelles (i) sur la gestion durable de l'exploitation et de la maintenance des installations électriques relatives aux lots 1&2 ci-dessus, (ii) sur les mécanismes d'implication des opérateurs privés, (iii) sur les Partenariats Publics-Privés (PPP) à mettre en place et la préparation du dossier d'appel d'offres correspondant.

2. PROBLEMATIQUE DE L'ECLAIRAGE DES VOIRIES ET BATIMENTS PUBLICS

- Le déficit en énergie électrique, de l'ordre de 55%, observé dans la ville province de Kinshasa, où la population est en continuelle augmentation et que le lotissement sans cesse des nouveaux quartiers ne fait qu'accroître, rend de plus en plus difficile l'alimentation en électricité des voiries et des bâtiments publics.
- Sur une longueur totale de 548 km de voiries revêtues de Kinshasa, hormis la voirie privée (intérieur des cours d'usine, des camps, des sites universitaires et des résidences), la ville de Kinshasa disposait d'un réseau d'éclairage public comptant 11.000 points lumineux dont 7.700 avec des lampes de 250 W par poteau et 3.300 avec des lampes de 400 W par poteau pour une puissance installée de 3,2 MW.
- A l'heure actuelle, près de 90% des voiries publiques ne sont plus éclairées, mettant ainsi les populations dans une insécurité dans les quartiers obscurs.
- Et dans les bâtiments publics, les auditories et homes des universités et instituts supérieurs, les écoles primaires et secondaires voire même les centres de santé publique, l'absence d'éclairage réduit le rendement des utilisateurs.
- Cette situation est due notamment :
 - À la vétusté des installations et certains équipements électriques (lampes, câbles,...) ;
 - À l'insuffisance de la maintenance et du manque des pièces de rechange et matériels d'exploitation entraînant une détérioration précoce et continue des infrastructures électriques ;
 - À la vétusté et à l'obsolescence de certains équipements électriques de production et de distribution ;
 - Aux surcharges et saturation du réseau de distribution par manque d'un programme adéquat d'entretien et maintenance ;
 - À une mauvaise qualité de l'énergie électrique fournie aux consommateurs, caractérisée par des chutes de tension (jusqu'à 110 V en BT), des surtensions (jusqu'à 300 V ou plus), des déséquilibres dans la fourniture et des harmoniques.
 - A la non prise en charge adéquate par la VK des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance des réseaux d'éclairage public, des bâtiments publics et des centres de santé publique ainsi que ceux des écoles publiques.
 - A l'absence d'un cadre adéquat de gestion de ces infrastructures d'éclairage public, des écoles publiques et des bâtiments publics.
- Le projet KIN ELENDA va contribuer à la sécurité dans les quartiers à travers l'installation des kits solaires autonomes dans les infrastructures sociales et l'éclairage public solaire des routes

à construire et à réhabiliter ainsi que des places publiques sélectionnées. Il contribuera également au développement de mécanisme de financement pour la maintenance des investissements consentis.

3. APERÇU SUR L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

L'électricité fournie par SNEL reste aléatoire, sans compter les nombreuses coupures intempestives et longues. Les utilisateurs sont d'ailleurs souvent obligés de se procurer des groupes électrogènes en secours et d'autres les panneaux solaires juste pour l'éclairage.

Le groupe électrogène ne peut pas fonctionner en continu pour des raisons environnementales et économiques. Donc l'objectif est de recourir aux panneaux solaires pour implanter un mini-réseau avec un système de stockage (batteries) et aux kits solaires autonomes qui sont plus faciles à mettre en place pour assurer le service de l'éclairage et autres services de base pour la consommation domestique (radio, télévision, charge téléphone etc.)

L'accès à l'électricité est devenu un facteur clé dans le développement socio-économique, mais l'enjeu est particulièrement crucial pour la ville de Kinshasa et sur l'étendue du territoire national de la RDC. Il reste cependant un défi pour la RDC et surtout pour l'alimentation en électricité des infrastructures des instances officielles dont les coûts de consommation sont pris en charge par l'état.

Dans ce contexte global, le solaire est une bonne alternative pour assurer la permanence de l'énergie électrique aux infrastructures des instances officielles, à la fois par le potentiel solaire de la RDC, par son coût de production et par les coûts abordables de l'exploitation et de maintenance. Mais si le solaire reste une source d'énergie quasi inépuisable, il présente également un coût de production, donc un besoin de financement. Un autre enjeu crucial étant l'accès aux infrastructures et aux technologies nécessaires au développement de cette source d'énergie prometteuse.

Le coût de production du solaire a indéniablement baissé, le rendant plus attractif pour de nombreux investisseurs publics et privés. Toutefois, l'énergie solaire présente un paradoxe : son stockage représente toujours un coût assez important. Un coût qui peut être un frein pour le développement des certains projets. Ce qui n'empêche pas les acteurs concernés de multiplier les initiatives dans le domaine en faisant le choix de modèles de coopération public-privé le plus souvent réussis.

Le solaire est une énergie renouvelable qui comporte des avantages et inconvénients

Avantage :

- L'énergie solaire est inépuisable et non polluante
- L'énergie est propre et ne dégage pas de gaz à effet de serre
- Les frais de maintenance et de fonctionnement d'une installation solaire sont relativement faibles
- Il s'agit d'une source d'énergie électrique totalement silencieuse
- Le rendement énergétique est positif : il faut en moyenne entre 3 et 4 ans pour que le panneau produise l'énergie nécessaire à sa fabrication et un panneau solaire produit en moyenne entre 9 à 14 fois l'énergie qu'il a consommé pour sa fabrication.

Inconvénients :

- L'énergie solaire est une énergie intermittente
- La production d'énergie solaire n'est possible que lorsqu'il y a du soleil
- Il faut pouvoir stocker (batteries),
- Un système de stockage représente toujours un coût assez important.
- La durée de vie d'une installation photovoltaïque est de l'ordre de 20 à 30 ans
- Le rendement des cellules photovoltaïques diminue avec le temps, on parle en général pour les panneaux photovoltaïques, d'une perte de rendement de 1 % par an
- Les panneaux solaires contiennent des déchets toxiques : cuivre, chrome, silicium, cadmium et tellure.
- Les rendements des panneaux photovoltaïques sont encore faibles et de l'ordre de 20 % (pour les meilleurs)

4. OBJECTIFS DE L'ETUDE ET NOTE D'ORIENTATION

4.1 Note d'orientation

Pour assurer la pérennité des infrastructures électriques qui seront installés dans le cadre du volet Energie du projet Kin Elenda, il importe en premier lieu de définir clairement le maître d'ouvrage, qui financera leur entretien et quelles seront les entités responsables de leur gestion. Il est connu que la Ville de Kinshasa joue, en principe, un rôle primordial dans la construction et la gestion des infrastructures publiques de la ville de Kinshasa ; ceci se fait malheureusement sans consultation préalable des autorités municipales.

En raison de la grave pénurie de ressources financières et humaines dont souffrent les entités décentralisées, il est impossible qu'un échelon de l'administration soit en mesure à lui tout seul de prendre en charge la gestion et le financement de telles infrastructures. Il faut, pour pouvoir assurer l'entretien régulier de ces infrastructures, trouver des solutions inédites de partenariat où les secteurs public et privé collaborent.

Un cadre institutionnel et financier destiné à l'exploitation et l'entretien ainsi que le développement durable de ces infrastructures électriques, doit s'articuler autour de différentes parties prenantes impliquées dans leur gestion à savoir entre autres : les collectivités locales et les communautés, ainsi que les associations d'intérêt privé à identifier par le consultant. Des dispositions institutionnelles et financières cohérentes, fondées sur une collaboration entre les autorités publiques, les communautés et le secteur privé, doivent être prises pour chaque catégorie.

Une claire attribution des rôles et responsabilités assure efficacité et rentabilité, particulièrement aux niveaux les plus modestes. La décentralisation et le développement du secteur privé, montrent qu'il est à présent opportun d'encourager le secteur privé, les petites start-ups, à devenir des gestionnaires des infrastructures d'intérêt communautaire.

L'absence d'un cadre institutionnel de gestion bien défini compromet la viabilité de toute tentative présente et à venir de construire des infrastructures publiques viables à long terme.

4.2 Objectif de l'étude

L'objectif de la mission du consultant est de proposer un cadre institutionnel et financier destiné à la construction et la gestion durable des infrastructures électriques à base d'énergie solaire (lots 1a, 1b et 2) proposées pour :

- L'électrification du site universitaire de l'UNIKIN,
- L'électrification des bâtiments publics, écoles, centres de promotion sociale et centres de santé
- L'électrification des voiries
- L'électrification de deux espaces publics (place saint Thérèse et l'extérieur de la maison communale de N'djili)

Spécifiquement, il est question, pour chacun de ces lots (lot 1.a ; lot 1.b et lot 2) de :

- Evaluer les coûts d'entretien globaux et détaillés des équipements/Installations à réaliser conformément aux études techniques (ex : nettoyage, réparation, remplacement des batteries [liste non exhaustive] etc) des lots 1a, 1b et 2;
- Elaborer un plan de gestion et d'entretien des équipements/Installations et en élaborer un manuel d'opération et de maintenance (O&M)
- Analyser les possibilités de collaboration des partenaires intéressés à la gestion de ces équipements dans un modèle de PPP et préciser les rôles et responsabilités de chacun des partenaires
- Proposer différents scénarii de modèles de financement et de gestion de ces équipements suivant les textes réglementaires (les édits) ainsi que les opportunités d'implication du secteur privé
- Etudier la capacité de financement des entités bénéficiaires de ces équipements/Installations;
- Proposer un mécanisme opérationnel et institutionnel de gestion durable axée sur les résultats
- ...

5. RESULTATS ATTENDUS

Il est attendu que cette étude puisse permettre la disponibilité de :

- Coûts d'exploitation, d'entretien et de maintenance des équipements/installations par site et par lot (ou sous lot)
- Différents scénarios de modèles de financement et de gestion assurant la pérennité des équipements/installations suivant les spécificités de chaque lot en spécifiant les rôles et responsabilités de chaque partie prenante
- Principes directeurs du plan d'entretien et de maintenance des équipements/Installations assortie d'un manuel d'entretien et de maintenance ;
- Un modèle de gestion et du financement de l'entretien et maintenance des équipements installés sur chaque site ;
- Un cadre institutionnel et opérationnel de gestion et de financement.

6. ACTIVITES A MENER PAR LE CONSULTANT

Les prestations seront conduites en cinq étapes :

1. Etape n° 1: revue documentaire et entretiens

Le consultant devra procéder à une revue de la documentation et conduira des entretiens avec les parties prenantes identifiées pour analyser en détail les mécanismes de gestion des installations électriques sous gestion de la Ville de Kinshasa telles que les places publiques, les marchés et l'éclairage public de la voirie urbaine.

Il devra également consulter les textes réglementaires déjà disponibles concernant la taxe de l'éclairage public sur la consommation de l'énergie électrique perçu par la SNEL pour compte de la VK, les textes réglementaires sur les modes de contractualisation ou gestion des installations ou services publics (PPP, DSP ou régie, etc.), les autres études réalisées dans la ville et celles en cours

Il devra organiser les consultations des parties prenantes au sous-projet concerné.

2. Etape n° 2 : élaboration de scénarios de modèles de gestion et du financement des équipements installés pour les lots 1a, 1b et 2.

Le consultant fera une revue des modèles de gestion adaptés au contexte suivant la loi et retiendra au moins trois (3) hypothèses qui seront analysées et comparées pour permettre d'orienter la ville dans le choix du mode de gestion, pertinent et efficace pour chaque lot 1a, 1b et 2.

A cet effet, le consultant analysera les options envisagées au regard de la capacité de la ville de Kinshasa globalement et les communes concernées plus spécifiquement ainsi que les structures intéressées dans la gestion de tels équipements, soit à assurer la supervision ou le contrôle de la gestion soit d'exécuter en régie ou soit à financer totalement ou en partie le coût de gestion. Il développera une matrice claire des risques, rôles et responsabilités des parties prenantes pour chaque option, une analyse des parties prenantes ainsi que l'évaluation du rapport qualité-coût pour appuyer la prise de décision en faveur du meilleur modèle.

Le consultant étudiera également, la capacité des potentiels bénéficiaires de contribuer à l'entretien des installations en vue d'une appropriation et d'une invitation au développement d'un engagement citoyen.

Ces hypothèses seront soumises aux parties prenantes en séance de restitution pour un choix concerté.

Le modèle de gestion sera accompagné d'une évaluation des besoins en renforcement de capacité des structures administratives et des communautés locales ciblées.

Le consultant veillera à faire des recommandations de mise en œuvre du modèle choisi en faveur de toutes les parties prenantes au processus à quelque niveau que ce soit pour rendre l'option choisie possible et pérenne.

3. Etape n° 3 : Evaluation du coût d'exploitation, d'entretien et de maintenance des équipements/installations par lot (1a, 1b et 2)

Cette étape comprend l'évaluation des coûts d'exploitation y compris des charges du personnel :

Sur base du modèle de gestion et de financement pour chaque lot, le consultant déterminera le personnel nécessaire pour la gestion des équipements/installations ; il proposera à cet effet un organigramme type en spécifiant le personnel clé, le personnel d'appui et le personnel spécifique à chaque type d'activité de gestion

Il déterminera également, sur base du modèle de gestion, les coûts de gestion des équipements/installation en termes de :

- Coûts généraux d'entretien et de maintenance des infrastructures et de ses dépendants ;
- Coûts de fonctionnement technique et administratif ;
- Coûts de rémunération du personnel : cadres, ouvriers, personnel d'appui.

4. Etape 4 : Elaboration de principes directeurs d'entretien et de maintenance des équipements/Installations

Suivant les spécificités et les spécifications techniques des équipements de chaque lot, le Consultant élaborera un plan de E&M en tenant plus compte de la durée de vie des équipements fournie par le fabricant et des conditions d'exploitation des installations.

5. Etape 5 : Elaboration d'un cadre institutionnel et opérationnel de gestion et de financement

Sur base du modèle de gestion retenue par l'étude, le consultant définira clairement le processus de recrutement d'un gestionnaire des équipements/installation, qui financera les entretiens et le plan de maintenance ;

7. DUREE DE PRESTATIONS ET RAPPORTS

Les prestations seront réalisées dans un délai maximum de quarante-neuf (49) jours étalés sur une période de quatre-vingts et un (81) jours.

Le consultant devra produire les principaux documents d'après le calendrier suivant :

Activité	Période	Durée (jours)	Nombre exemplaires
Ordre de service de démarrage des prestations	T0		
Rapport de démarrage (planning, canevas rapport, etc.)	T0+5 jours	5	3
Commentaires du Client (7 jours)	T0+12 jours	7	
Rapport provisoire (étapes 1,2, 3, 4 et 5)	T0+42 jours	30	5
Revue du rapport provisoire par le Client (15 jours)	T0+57 jours	15	
Séance de restitution du rapport provisoire, 7 jours après le dépôt du rapport provisoire revue (2 jours)	T0+64 jours	7	
Commentaires du client (5 jours)	T0+69 jours	5	

Activité	Période	Durée (jours)	Nombre exemplaires
Rapport définitif	T0+74 jours	5	5
Revue du rapport définitif par le Client (7 jours)	T0+79 jours	5	
Validation rapport définitif	T0+81 jours	2	

8. PROFIL DU CONSULTANT

Le Consultant doit être un bureau d'études dont les compétences doivent permettre de réaliser les missions décrites dans les présents TdRs.

Il doit avoir réalisé au moins deux missions de nature et complexité similaires au cours des dix dernières années.

Le consultant devra mobiliser une équipe multidisciplinaire comprenant un personnel-clé de consistance et qualifications ci-après :

- **Un chef de mission**, expert en gestion de projet d'infrastructures électriques qui coordonnera l'ensemble des prestations et garantira la bonne exécution de l'étude. Il pilotera la réalisation des livrables. Il devra :
 - Avoir un diplôme universitaire d'ingénieur électricien, électromécanicien (BAC+5) ou équivalent,
 - Justifier d'au moins dix (10) ans d'expérience professionnelle dans la conduite d'études institutionnelle et de gestion des infrastructures publiques
 - Avoir conduit en tant que chef de mission, au moins une étude similaire au cours des cinq dernières années ;
 - Posséder des qualités en rédaction française des documents, en conduite d'équipe disciplinaires, de communication avec une approche participative.
- **Un expert socio-économiste/analyste financier** ;

Il devra :

 - Posséder un diplôme universitaire (BAC+5) en économie, gestion ou similaire ;
 - Justifier au moins cinq (5) ans d'expérience professionnelle dans l'analyse de la rentabilité des investissements publics ou privés (infrastructures) ;
 - Avoir réalisé, au cours des huit dernières années, au moins deux (2) missions similaires pendant lesquelles il a procédé à la rédaction de business-plan et/ou montage de structure de gestion/concession de site d'infrastructures publics et/ou privées
 - Avoir des connaissances pratiques sur les transactions de type PPP ou autre en général et en particulier dans le secteur des infrastructures publiques.
- **Un Ingénieur électricien, expert en énergie solaire PV.**

Il devra :

 - Posséder un diplôme universitaire (BAC+5) en électricité,
 - Justifier d'au moins cinq (5) ans d'expérience professionnelle dans la conduite d'études de projet d'équipements solaire PV en milieu urbain ;
 - Avoir réalisé au moins deux (2) projets similaires au cours des cinq dernières années.

- **Un expert en communication et/ou en engagement communautaire,**
Il devra :
 - Posséder un diplôme universitaire (BAC+5) en sociologie, anthropologie, développement social ou de domaines équivalents ;
 - Justifier d'au moins 5 ans d'expérience pratique de l'engagement communautaire participatif, de préférence dans des communautés urbaines ou semi-urbaines en République Démocratique du Congo ;
 - Avoir réalisé au moins deux missions durant les cinq dernières années dans les domaines de l'inclusion sociale et d'accompagnement des populations dans l'appropriation des services communautaires ;
 - Avoir une excellente connaissance du contexte sociopolitique des quartiers ciblés et de compétences en animation de groupe.

Le consultant pourrait s'adjoindre de personnel complémentaire si jugé nécessaire et en concertation avec le client.

9. OBLIGATIONS DES PARTIES

a. Obligations du consultant

Le consultant exécutera les prestations et remplira ses obligations selon les normes de performance et cela de façon diligente, efficace et économique, conformément aux techniques et pratiques généralement acceptées ; il utilisera des techniques de pointe appropriées et des procédés sûrs et efficaces ; il évitera tout conflit d'intérêt, et est tenu au devoir de réserve.

Le consultant soumettra au client les rapports et documents indiqués dans la forme, les détails et selon les quantités indiquées dans le contrat. Les rapports finaux seront fournis sur CD ROM ou clé USB, en plus des copies sur support papier prévues dans le contrat.

b. Obligations du client

En accord avec le protocole d'accord régissant la collaboration entre la Cellule Infrastructures et les autres agences d'exécution pendant la phase préparatoire du projet KIN ELENDA, UCM en particulier, la Cellule Infrastructures assumera l'ensemble des tâches fiduciaires, à savoir :

- Assurer la gestion du contrat précité ;
- Liquidier et assurer le paiement de la rémunération des prestations du Consultant selon les termes du Contrat

Pendant la même période, l'UCM, en étroite collaboration avec la Cellule Infrastructures et la Ville Kinshasa ainsi que l'UNIKIN, chacune en ce qui la concerne, assureront les tâches essentielles suivantes :

- Mettre à la disposition du Consultant toutes les informations disponibles à son niveau et susceptibles de l'aider dans l'accomplissement de sa mission ;
- Mettre à la disposition du Consultant les autorisations administratives nécessaires à l'exécution convenable de la mission ;
- Veiller à la réalisation des prestations dans le respect des normes, des textes en vigueur et des règles de l'art ;
- Valider les livrables produits par le Consultant.