

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
MINISTERE DES RESSOURCES HYDRAULIQUES ET ELECTRICITE
UNITE DE COORDINATION ET DE MANAGEMENT DES PROJETS DU MINISTERE
« UCM »
PROJET D'ACCES, DE GOUVERNANCE ET DE REFORME DES SECTEURS DE
L'ELECTRICITE ET DE L'EAU
« AGREE »

AVIS A MANIFESTATIONS D'INTERET

Numéro du marché	: ZR-UCM-311064-CS-QCBS
Services de consultant	: Recrutement d'un Consultant (Firme) chargé : (i) des études techniques (APS & APD), (ii) de l'élaboration des dossiers d'appel d'offres pour les travaux complémentaires de réhabilitation, assainissement et extension des réseaux dans les villes de Kinshasa et Gbadolite et (iii) du contrôle et surveillance des travaux dans les zones d'intervention
N° de Don	: PPA V4140 du 24 janvier 2021
Numéro de l'Avis	: AMI n° 005/MINRHE/UCM/AGREE/2022/SC

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a reçu un financement de l'Association Internationale de Développement (IDA), et a l'intention d'utiliser une partie du montant de ce don pour effectuer les paiements au titre du contrat suivant : « **Recrutement d'un Consultant (Firme) chargé : (i) des études techniques (APS & APD), (ii) de l'élaboration des dossiers d'appel d'offres pour les travaux complémentaires de réhabilitation, assainissement et extension des réseaux dans les villes de Kinshasa et Gbadolite et (iii) du contrôle et surveillance des travaux dans les zones d'intervention** ».

Le Consultant aura pour mission principale la :

1. Réalisation des états des lieux détaillés des travaux réalisés d'exécution sous EASE à Kinshasa et à Gbadolite ;
2. Réalisation des études techniques (APS et APD) pour le parachèvement des travaux DKC-DKO et Gbadolite initiés sous EASE et la poursuite des travaux de réhabilitation, assainissement et extension du réseau sous le financement AGREE ;
3. Elaboration des dossiers d'appel d'offres pour le recrutement des entrepreneurs chargés des travaux à Kinshasa et à Gbadolite ; et
4. Assistance à UCM dans la passation des marchés pour la sélection des entrepreneurs et éventuellement assurer la mission d'ingénieur-conseil pour le contrôle et la surveillance des fournitures et des travaux.

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

UCM, qui assure la coordination générale des activités du projet AGREE, invite les cabinets de conseil éligibles (« Consultants ») à manifester leur intérêt à fournir les services décrits ci-dessus. Les Consultants intéressés doivent fournir les informations démontrant qu'ils possèdent les qualifications requises et l'expérience pertinente pour l'exécution des Services.

Les critères pour l'établissement de la liste restreinte sont :

1. Être un bureau d'études d'ingénierie ;
2. Justifier d'une expérience générale d'au moins 10 ans dans les études, en particulier dans les domaines suivants : l'ingénierie électrique, la planification des systèmes électriques, la réhabilitation ou la construction des installations électriques ;

3. Justifier d'au moins 3 références des marchés de nature et de complexité similaires au cours de 10 dernières années dans le domaine de transport et distribution de l'énergie électrique.

L'attention des Consultants intéressés est attirée sur la Section III, paragraphes 3.14, 3.16, et 3.17 du Règlement de passation des marchés pour les Emprunteurs sollicitant le Financement de projets d'investissement de la Banque mondiale, quatrième 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 entreprises pour améliorer leurs qualifications, mais doivent indiquer clairement si l'association prend la forme d'une coentreprise et/ou d'un sous-traitant. Dans le cas d'une coentreprise, tous les partenaires de la coentreprise seront conjointement et solidairement responsables de l'intégralité du contrat, s'ils sont sélectionnés.

Un consultant sera sélectionné selon la méthode de sélection fondée sur la **Qualité** et le **Coût (SFQC)** telle que décrite dans le Règlement précité.

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 **jeudi 09 février 2023** et porter clairement la mention : « **AMI n° 005/MINRHE/UCM/AGREE/2022/SC – Recrutement d'un Consultant (Firme) chargé : (i) des études techniques (APS & APD), (ii) de l'élaboration des dossiers d'appel d'offres pour les travaux complémentaires de réhabilitation, assainissement et extension des réseaux dans les villes de Kinshasa et Gbadolite et (iii) du contrôle et surveillance des travaux dans les zones d'intervention** ».

L'adresse est :

**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 Zimbali & Gombe River
2^{ème} étage du bâtiment à usage administratif
Commune de la Gombe
Kinshasa
République Démocratique du Congo
Tél : +243 84 782 4066
E-mail : procurement@ucmenergie-rdc.com ou info@ucmenergie-rdc.com**

**Maximilien MUNGA
Coordonnateur**



Termes de Référence pour le recrutement d'un Consultant (Firme) chargé de l'élaboration des : (i) études techniques (APS & APD), (ii) dossiers d'appel d'offres pour les travaux complémentaires de réhabilitation, assainissement et extension des réseaux dans les villes de Kinshasa et Gbadolite, (iii) contrôle et surveillance des travaux dans les zones d'intervention

1 CONTEXTE ET JUSTIFICATION

1.1 Contexte

- Le gouvernement a initié, avec l'appui de la Banque mondiale, le Projet d'Accès, de Gouvernance et de Réforme des secteurs de l'Electricité et de l'Eau « AGREE » qui de manière générale, vise à déployer à plus grande échelle l'accès à l'électricité et à l'eau potable dans les zones d'intervention de la Banque mondiale, tout en améliorant la gouvernance et la performance des services publics et en renforçant les capacités des institutions publiques intervenant dans le projet.

Le projet étendra les services d'électricité et d'eau potable dans plus de 15 villes localisées dans les 11 provinces suivantes : Kinshasa (ville de Kinshasa), Kwilu (villes de Kikwit et Bandundu), Kasai (ville de Tshikapa), Kasai central (ville de Kananga), Kasai oriental (ville de Mbuji-Mayi), Lomami (villes de Mwene - Ditu et Kabinda), Sud-Kivu (ville de Bukavu), Kongo-Central (ville de Boma), Nord-Kivu (villes de Goma, Butembo et Beni), Ituri (ville de Bunia) et Nord-Ubangi (ville de Gbadolite).

- SNEL SA, partie prenante de ce projet, a comme objet social la production, le transport, la distribution, et la commercialisation de l'énergie électrique. Dans ses missions actuelles, elle fournit l'énergie électrique dans plusieurs villes de la République Démocratique du Congo, notamment la ville de Kinshasa (la capitale) desservie à partir des centrales hydroélectriques d'Inga 1 & 2 et de Zongo 1&2. Cette énergie arrive dans la ville de Kinshasa par :

- deux lignes HT 220 kV et 400 kV au départ des centrales d'Inga
- deux lignes HT 132 kV et 70 kV au départ des centrales de Zongo.

L'énergie électrique est injectée dans la ville à travers 11 postes Haute Tension.

Le réseau de distribution de Kinshasa comprend 23 sous-stations, 2 015 cabines MT/BT dont 1 134 cabines publiques, 1 057 cabines privées, 182 cabines propriété de l'Etat et 10 cabines mixtes publiques-privées ; 2 504,562 km de canalisations moyenne tension et 9 541,42 km de réseau basse tension (cfr. Statistiques SNEL Direction de Distribution de Kinshasa) [SNEL DDK-2021].

Un état des lieux détaillé est en cours de préparation par les services de SNEL DDK pour consolider ces chiffres en considération des avec récents projets exécutés soit sur fonds propres, soit sur financements extérieurs.

Au plan organisationnel, la gestion des réseaux de Kinshasa est assurée par les 5 directions ci-après :

- Direction Kinshasa Nord (DKN) : Communes de Gombe, Lingwala, Kinshasa, Barumbu et Kasa-Vabu ;
- Direction Kinshasa Sud (DKS) : Communes de Kisenso, Lemba, Limete, Matete et Ngaba ;
- Direction Kinshasa Est (DKE) : Communes de Nd'jili, Masina, Kimbanseke, N'sele et Maluku ;
- Direction Kinshasa Centre (DKC) : Communes de Ngiri-Ngiri, Kalamu, Makala, Selembao, Bumbu et une partie de Mont-Ngafula ;
- Direction Kinshasa Ouest (DKO) : Communes de Ngaliema, Bandalungwa, Kintambo et une partie de Mont-Ngafula ;

Pour sa part, la ville de Gbadolite est alimentée en énergie électrique à partir de la centrale hydroélectrique de Mobayi, dont la puissance installée est de 11.4 MW.

L'énergie électrique produite par cette centrale est acheminée à Gbadolite au moyen d'une ligne de transport 132 kV, longue de 22,5 km.

Cette ligne part du poste élévateur 6,6/132 kV - 2x15 MVA de Mobayi et aboutit au poste abaisseur 132/30/6,6 kV - 15 MVA de Bambou.

Du poste de Bambou, une distribution en 30 kV était prévue pour desservir deux sous-stations 30/6,6 kV - 5 MVA, la première, Centre-Ville, destinée à l'alimentation du centre de Gbadolite et, la seconde, Kawele, pour la desserte des agglomérations de Kawele, Fadu, Molegbe et Bakpa. Suite aux avaries des transformateurs 30/6,6 kV de Centre-Ville et de Kawele, la distribution depuis le poste de Bambou jusqu'aux tableaux MT de ces deux sous-stations s'effectue actuellement en 6,6 kV. Les lignes 30 kV existantes sont ainsi exploitées en 6,6 kV.

Le réseau de distribution (6,6 et 0,4 kV) âgé de plus de 30 ans n'a pas suivi l'évolution de la ville et de ses environs.

- A Kinshasa et Gbadolite, le projet AGREE financera les travaux non réalisés sous le projet d'Accès et d'Amélioration des Services Electriques « EASE » en cours d'exécution et dont l'objectif est de raccorder 50 000 nouveaux ménages. Le Projet EASE dans sa composante 1 « mise à niveau du réseau et extension de l'accès dans les zones de service sélectionnées de SNEL dans les villes de Kinshasa et Gbadolite (Nord-Ubangi) », concerne les travaux ci-après :

➤ **Kinshasa** :

Électrification des poches noires, assainissement, réhabilitation et mise en conformité des réseaux de distribution d'électricité de SNEL des Directions de Kinshasa Centre (DKC) et Ouest (DKO) dans les communes de Ngiri-Ngiri, Kalamu, Makala, Selembao, Bumbu, Mont-Ngafula, Ngaliema, Bandalungwa et Kintambo

- (1) Implantation d'un réseau moyenne tension par la technique de Mise à la Terre (MALT) pour l'électrification des poches noires des réseaux de distribution d'électricité ;
- (2) Réalisation de nouvelles connexions électriques, assorties de l'installation de compteurs à prépaiement aux ménages vivant dans les poches noires.

Il s'y est rajouté la finalisation des trois (3) autres marchés de travaux et prestations de grande envergure initiée sous le Projet de Développement du Marché d'Electricité pour la Consommation Domestique et à l'Exportation « PMEDE » :

- (3) Extension des réseaux de distribution MT et BT dans la commune de Kimbanseke, Phase 2 ;
- (4) Électrification des poches noires à Malweka (commune de Mont-Ngafula) et Mpasa (commune de N'sele) ;
- (5) Travaux de fiabilisation des postes et sous-stations du réseau de distribution et de construction d'un nouveau poste et d'une nouvelle sous-station.

A ces marchés, il y a lieu d'explorer également les travaux complémentaires en cours de réalisation ou en passe d'être réalisé :

- (6) Certains des travaux des marchés du Projet d'Electrification Périurbaine et Rurale dans la ville de Kinshasa (PEPUR) non encore achevés, sous financement de la Banque Africaine de Développement (BAD)
- (7) Dans la zone d'intervention du projet d'assainissement des réseaux électriques de la Direction de Kinshasa Nord (DKN), sous financement de la Banque Africaine de Développement (BAD)
- (8) Dans la zone d'intervention du projet de construction du poste 220/20 kV de Kinsuka et réseaux associés, sous financement d'Exim Bank de Chine

➤ **Nord-Ubangi** :

- (1) Réhabilitation de la centrale hydroélectrique de Mobayi (1 groupe turbo-alternateur sur 3) en cours ;
- (2) Réhabilitation de la ligne de transport HT 132 kV Mobayi-Gbadolite et du réseau de distribution associé à Gbadolite en cours

Les détails des travaux qui seront réalisés à la centrale hydroélectrique de Mobayi et sur le réseau de transport et de distribution associés sont bien illustrés dans le DAO des marchés EASE DKC&DKO et Gbadolite sous EASE de schéma illustrant l'étendue des travaux qui seront réalisés à résume l'étendue des travaux qui seront réalisés sous le projet EASE dans la ville de Gbadolite :

Ces travaux sont décrits en annexe A, au point 13 des présents termes de référence.

1.2 Justification

L'évaluation de l'ensemble des activités du projet EASE, au regard notamment des ressources disponibles pour leur réalisation a mis en évidence la nécessité de sa restructuration. Cette restructuration est intervenue en novembre 2021. Elle a consisté notamment en une réduction de l'envergure des travaux à réaliser, dans l'objectif de mettre en corrélation les activités et les ressources disponibles pour leur mise en œuvre.

Les causes principales de cette restructuration sont nées entre autres :

- (i) du transfert au projet EASE, sans ressources additionnelles, de marchés de travaux et prestations de grande envergure initiés sous PMEDE clôturé en 2018 ;

- (ii) de l'insertion de nouvelles activités nécessaires révélées par les études d'Avant-Projet Sommaires (APS) et d'Avant-Projet Détaillées (APD) des marchés DKC & DKO et des marchés du Nord-Ubangi ;
- (iii) de la nécessité de parachever les travaux d'électrification des quartiers Mpasa (Commune de la N'sele) et Malweka (Commune de Mont-Ngafula) à Kinshasa par le raccordement de près de 12 000 usagers supplémentaires identifiés dans la zone de déploiement du réseau bâti sous PMEDE après le transfert de ce marché à EASE ;
- (iv) de la dégradation du réseau (cabines MT/BT et lignes BT) survenue entre la publication des Dossiers d'Appel d'Offres (DAO) en 2018 et la réalisation des études d'exécution par les constructeurs recrutés en 2020 ;
- (v) de la considération du nombre des bâtiments abritant des ménages différents dans une même parcelle en lieu et place de la parcelle comme point alimenté, constat fait lors des opérations d'identification des futurs usagers à raccorder ;
- (vi) de la réduction de l'ampleur des travaux prévus pour la centrale hydroélectrique de Mobayi et le réseau de Gbadolite associé ;

L'objectif général poursuivi dans le cadre du projet AGREE est d'accroître jusqu'à 30% le taux d'accès à l'électricité actuellement situé autour de 19% (source Banque Mondiale) pour toute la RDC, avec 10 % sur l'ensemble concentré à Kinshasa, qui en elle-même présente un taux d'accès de 44%. Ceci implique la nécessité de mener des actions de grande envergure et à impact visible sur le réseau de transport et distribution d'électricité dans les villes de Kinshasa et de Gbadolite, concernées par les présents termes de référence. Ces actions peuvent être regroupées en 4 types de travaux à savoir réhabilitation, assainissement, renforcement et extension des réseaux MT/BT.

Dans la ville de Kinshasa en particulier, il est prévu le raccordement avec compteurs à prépaiement de 110 000 nouveaux ménages, dont 30 000 dans les zones d'extension (poches noires) et 80 000 dans les zones à assainir.

Le gouvernement se propose d'utiliser une partie du financement obtenu de la Banque mondiale pour effectuer des paiements autorisés au titre d'un contrat relatif aux services d'un Consultant (Firme) chargé de l'élaboration des Avant-Projet Sommaire (APS), Avant-Projet Détaillé (APD) et Dossier d'Appel d'offres (DAO) des travaux complémentaires à ceux réalisés dans le cadre du projet EASE dans les villes de Kinshasa et Gbadolite.

2 OBJET DE LA MISSION

Le consultant aura pour mission de :

- Réaliser les états des lieux détaillés des travaux réalisés d'exécution sous EASE à Kinshasa et à Gbadolite ;
- Réaliser les études techniques (APS et APD) pour le parachèvement des travaux DKC-DKO et Gbadolite initiés sous EASE et la poursuite des travaux de réhabilitation, assainissement et extension du réseau sous le financement AGREE ;

- Elaborer les dossiers d'appel d'offres pour le recrutement des entrepreneurs chargés des travaux à Kinshasa et à Gbadolite ;
- Assistance à UCM à la passation des marchés pour la sélection des entrepreneurs éventuellement assurer la mission d'ingénieur-conseil pour le contrôle et surveillance des fournitures et des travaux.

Les prestations tant qu'ingénieur-conseil feront objet d'un autre contrat.

3 ETENDUE DES PRESTATIONS DU CONSULTANT

Les prestations du consultant comprennent deux volets faisant l'objet de deux contrats distincts : **études (contrat à forfait) et supervision des travaux (contrat au temps passé)**. La signature du contrat de supervision est conditionnée à l'appréciation positive par UCM des performances du consultant sur le volet études.

3.1 Volet études

Les prestations du consultant relatives aux études se dérouleront en trois phases :

Phase 1 : Etats des lieux

- Collecter des données nécessaires (notamment données démographiques, données administratives, données techniques des réseaux SNEL, normes à utiliser, données nécessaires pour réaliser les simulations numériques de load-flow et court-circuit, conclusions des études existantes dans la zone du projet) ;
- Collecter des données sur les indicateurs de résultats du projet (situation de référence, paramètres et données particuliers à tracker au moment de la mise en œuvre, etc.) ;
- Collecter les informations sur les risques de violences basées sur le genre susceptibles d'être exacerbés par les travaux) pour la réalisation de l'état des lieux des réseaux à Kinshasa (DKC & DKO) et à Gbadolite. Le rapport sur les états des lieux constitue le livrable n°1 attendu du Consultant.

Le consultant soumettra pour validation un rapport d'état des lieux et de collecte de données assorti de sa méthodologie détaillée et les moyens mis en œuvre pour la réalisation des étapes suivantes de l'étude.

En outre, le consultant devra établir un rapport d'état des lieux du projet EASE et d'autres projets en voie d'être lancés dans la zone ciblée : PAGASE, KIN ELENDA, SHANGHAI ELECTRIC.

Phase 2 : Etudes techniques et Dossiers d'appels d'offres

Les études techniques se dérouleront en deux étapes :

a) Etape d'avant-projet sommaire (APS)

Dans cette étape d'APS, le consultant devra clairement circonscrire les activités suivantes :

- décharge des cabines existantes ;
- installations des nouvelles cabines de décharge avec report des charges venant des cabines déchargées ;
- assainissement des cabines déchargées et des réseaux MT et BT ;
- réhabilitation éventuelle d'une partie du réseau de distribution ;

- renforcement nécessaire dans le réseau amont pour permettre l'alimentation adéquate des nouvelles installations ;
- pose des nouveaux feeders, raccordements des nouvelles cabines aux nouveaux ou anciens feeders, etc.

Le consultant se concentrera premièrement sur les zones identifiées dans les études d'APD du projet EASE (poches noires et zones d'assainissement), qu'il actualisera éventuellement en fonction de certains critères dont le risque d'érosion et la difficulté d'accès dans lesdites zones. Il identifiera ensuite des nouvelles zones, notamment celles dans lesquelles la densification des raccordements pourrait être envisagée.

A titre illustratif, dans les Directions :

- DKC-DKO : les possibles extensions de réseau en se basant sur l'existant dans la mesure où l'augmentation du nombre de raccordement se fait rapidement et à un coût optimal dans les normes et respect des règles. Par exemple : les extensions du réseau bâti sous le projet EASE, le projet PEPUR, le projet PMEDE, le projet SHANGHAI ELECTRIC ;
- DKN : les extensions possibles de réseau en se basant sur l'existant et en tenant compte des informations disponibles sur projet PAGASE en phase démarrage ;
- DKE : les extensions possibles de réseau en se basant sur l'existant en tenant compte des informations disponibles sur les marchés transférés de PMEDE à EASE, notamment dans les communes de la N'Sele dans le cadre du lot 7 à Mpsasa et de Kimbanseke dans le cadre du lot 6B ;
- DKS : les extensions possibles de réseau en se basant sur l'existant en tenant compte des informations disponibles.

La réalisation des études d'APS doit se baser sur l'état des lieux de la phase 1 et proposeront au moins (2) deux variantes de travaux de réhabilitation, d'assainissement, de décharge et d'extension des réseaux à réaliser. Le consultant justifiera les avantages et désavantages de chaque variante sur les plans technique et économique dans les zones éventuelles d'intervention.

Sur le plan technique, les deux variantes doivent clairement indiquer les aspects ci-après :

- Les travaux envisagés ainsi que les résultats attendus de ces travaux en termes (i) de nombre de nouveau raccordements des ménages à raccorder, (ii) de nombre de nouveaux points d'éclairage public (iii) des actions d'assainissement à mener au sein des cabines existantes et dans le réseau associé prenant en compte le réseau amont, (iv) de disponibilité de puissance au niveau des postes ou sous-stations alimentant les zones ciblées avec la majorité des ménages à faible revenu (v) de niveau d'amélioration de la qualité de la desserte en énergie électrique auprès des ménages bénéficiaires du projet (réduction de la chute de tension, réduction du temps d'indisponibilité de l'énergie, réduction du délestage, etc.)

Sur le plan économique, les deux variantes doivent clairement indiquer les aspects ci-après :

- Les travaux envisagés ainsi que les résultats attendus de ces travaux en termes (i) de coûts de mise en œuvre, (ii) de pouvoir d'achat des ménages bénéficiaires du projet dans les zones ciblées, (iii) des activités génératrices des revenus menées par les ménages, (iv) de rentabilité économique pour ces ménages d'utiliser l'électricité à mode prépaiement, etc.

De plus, le consultant :

- Proposera le plan de maintenance des infrastructures à réaliser et les coûts d'entretien sur une période de 5 ans ;
- Recommandera la variante des travaux à considérer dans les APD prenant en compte le budget disponible, les objectifs ainsi que les résultats attendus à la fin du projet ;
- Donnera les exigences environnementales et sociales, d'hygiène et de sécurité, y compris les VBG/EAS/HS ainsi que les mesures de sauvegarde des ouvrages contre les catastrophes naturelles telles que les inondations et les érosions.

b) Etape d'avant-projet détaillé (APD)

Sur base de la variante retenue par le Maître d'ouvrage et UCM, l'étude d'avant-projet détaillé prendra en compte tous les aspects liés à la variante retenue par le client pour les travaux de réhabilitation, d'assainissement et d'extension des réseaux MT/BT dans les zones concernées.

L'étude d'avant-projet détaillé vise les objectifs suivants :

- Réhabilitation et assainissement des réseaux en vue notamment de reprendre des consommateurs non identifiés ;
- Réduction du temps d'interruption de service, du taux de charge des cabines et canalisations BT et des chutes de tension dans les limites admissibles par les normes internationales relatives à ces paramètres ;
- Extension du réseau existant vers les poches noires dans la zone du projet en vue d'accroître le taux de desserte en électricité ;
- Estimation des coûts des travaux à réaliser en indiquant la méthodologie utilisée ;
- Proposition d'un planning réaliste de mise en œuvre des travaux prévus.

L'avant-projet détaillé examinera également la capacité des réseaux amont à prendre en charge les réseaux MT/BT existants réhabilités et de nouvelles installations à déployer, et de proposera le cas échéant, des actions de renforcement.

c) Etape d'élaboration des dossiers d'appel d'offres (DAO)

Sur base des spécifications de tous les ouvrages et équipements retenus dans l'APD, le consultant élaborera les Dossiers d'Appels d'Offres (DAO) pour l'exécution des travaux à Kinshasa et Gbadolite. Selon l'ampleur des travaux retenus, le consultant proposera un allotissement approprié des marchés en prenant en compte notamment les délais de réalisation limités à 16 mois pour chaque marché.

Le dossier d'appel d'offres sera élaboré conformément aux dossiers types de passation des marchés publiés par la Banque mondiale

(<https://www.worldbank.org/en/projects-operations/products-and-services/brief/procurement-new-framework>).

Phase 3 : Appui à la passation des marchés

Le consultant assistera UCM et SNEL dans la conduite du processus de passation des marchés depuis la publication des avis d'appel d'offres jusqu'à l'attribution des contrats. Il fournira notamment les prestations suivantes :

- Appuyer UCM au cours des séances d'information à l'intention des soumissionnaires ;
- Préparer les réponses aux questions de clarification des soumissionnaires ;
- Participer à la visite des sites avec les soumissionnaires ;
- Préparer, si nécessaire, les addendas à apporter aux dossiers d'appel d'offres ;
- Assister UCM dans l'évaluation des offres par la préparation des rapports d'évaluation à soumettre à la Banque mondiale pour avis de non-objection après leur validation par UCM et SNEL ;
- Préparer les réponses aux demandes éventuelles d'éclaircissements formulées par la Banque mondiale sur les rapports d'évaluation ;
- Appuyer UCM aux négociations de contrats ;
- Préparer les réponses aux questions éventuelles de la Banque sur les projets de contrats négociés .

Pour les prestations liées à l'évaluation des offres, l'équipe des experts dédiée à cette tâche sera basée à Kinshasa et les modalités seront communiquées au consultant lors des négociations de son contrat.

La phase 3 relative à l'appui à la passation des marchés prendra fin à la signature des contrats avec les entrepreneurs sélectionnés pour la réalisation des travaux.

Les prestations relatives au volet études dans ses différentes phases seront rémunérés au forfait.

3.2 Volet Contrôle et surveillance des travaux

A l'appréciation satisfaisante des prestations du consultant par UCM, sa mission pourra être étendue au contrôle et de la surveillance des travaux en tant qu'ingénieur-conseil dans les zones d'intervention du projet.

La durée de ses prestations en cette qualité sera calculée en fonction de la tranche de période la plus longue de l'ensemble des marchés considérés. Cette période sera augmentée d'un mois pour assurer les diligences de clôture des marchés.

En tant qu'ingénieur-conseil, le consultant assurera sans aucune faille les prestations et tâches ci-après :

Tâche n°1 : SUPERVISION, COORDINATION ET GESTION DU PROJET

En étroite collaboration avec UCM et la Société Nationale d'Electricité « SNEL », l'ingénieur – conseil assurera les tâches de supervision, de coordination, de gestion administrative et financière liées aux marchés des travaux les concernant depuis le processus de passation des marchés jusqu'à leur réception définitive.

Les tâches permanentes assignées à l'Ingénieur-conseil sont les suivantes :

- (i) Organisation de la gestion du programme général des activités du Projet ;
- (ii) Elaboration du manuel des procédures d'exécution des marchés des travaux ;
- (iii) Mise en place d'une organisation pratique d'échanges entre les différents intervenants concernés par le Projet (échanges de correspondance, circulation de plans et autres documents, réunions, etc.) ;

- (iv) Définition des méthodes et circuits de contrôle qualité : contrôle des études, des fabrications des matériels et équipements ainsi que des travaux ;
- (v) Contrôle de l'avancement des études, des fabrications en usine et travaux sur site, et élaboration des rapports y relatifs ;
- (vi) Organisation des rencontres avec SNEL, UCM et les attributaires des marchés dans le but d'assurer :
 - la mise en place de l'organisation des différents circuits de transmission et de contrôle ;
 - la définition des opérations-clés techniques et financières ;
 - la mise au point des documents de conduite et de surveillance de chantier, ainsi que la structure des rapports mensuels et trimestriels d'avancement des travaux ;
 - et préparation des procès-verbaux (PV) de ces rencontres.
- (vii) Emission des ordres de modifications éventuelles de la consistance des travaux ;
- (viii) Contrôle des factures et approbation des demandes de paiement et de tous autres documents soumis par les contractants ;
- (ix) Suivi de l'exécution budgétaire des contrats de travaux ;
- (x) Contrôle et approbation des demandes de paiement des contractants ;
- (xi) Formation du personnel affecté par UCM et SNEL au suivi de chaque projet de travaux ;
- (xii) Assistance au Maître de l'ouvrage pendant la période de garantie des ouvrages ;
- (xiii) Rédaction du rapport de consolidation des différents rapports de clôture des marchés du Projet ;
- (xiv) Rédaction du rapport d'achèvement des marchés du Projet ;
- (xv) Etablissement des documents de fin de chantier.

Tâche n°2 : CONTROLE TECHNIQUE DES ETUDES D'EXECUTION

En collaboration avec UCM et SNEL, l'Ingénieur-conseil assurera l'approbation et le contrôle technique des études d'exécution qui lui seront soumises par les contractants.

Il effectuera, notamment :

- la définition du chronogramme détaillé de mise en œuvre des travaux relatifs aux sous-composantes SNEL du Projet ;
- la revue des études d'exécution qui lui sont soumises pour approbation par les contractants, l'examen et l'approbation des schémas, plans et notes de calculs relatifs à l'exécution des travaux, ainsi que l'approbation des schémas et plans définitifs (tel que construit).

Il est tenu de vérifier que les notes de calcul, les plans d'implantation générale et les plans détaillés d'exécution soumis à son approbation sont réalisés en accord avec les instructions, spécifications et critères stipulés dans les différents marchés des travaux.

Il vérifiera notamment:

- (i) la conformité des fournitures et installations aux spécifications techniques du cahier des charges des marchés notifiés par le Maître de l'ouvrage aux contractants et aux normes imposées dans ces marchés ;
- (ii) le respect des distances d'installation et des règles de coordination d'isolement ;
- (iii) les plans d'implantation ;
- (iv) les schémas électriques HT, MT et BT ainsi que les schémas de contrôle – commande et de télécommunication ;

- (v) la conformité du circuit de mise à la terre avec les plans-guides de conception joints aux marchés ;
- (vi) les hypothèses prises en compte, la méthodologie et les résultats des notes de calculs ;

Seront notamment concernées, les notes de calculs relatives :

- au dimensionnement des ouvrages et équipements ;
- aux massifs supports des équipements ; etc.

L'Ingénieur-conseil s'assurera que les modifications constructives pouvant être éventuellement apportées au projet sont justifiées et que les propositions technico - financières des modifications préconisées par les contractants sont acceptables avant d'être soumises à l'agrément du Maître de l'ouvrage à travers UCM.

Tous les documents approuvés par l'Ingénieur-conseil et ayant une incidence financière sur le projet seront soumis à approbation avant exécution.

Tâche n°3 : CONTROLE ET SUIVI DES FABRICATIONS, RECEPTIONS DES EQUIPEMENTS EN USINE ET CONTROLE AVANT EXPEDITION, SUIVI DU TRANSPORT ET RECEPTION SUR SITES DES EQUIPEMENTS

L'Ingénieur-conseil s'assurera que les équipements fabriqués par les contractants ou par leurs sous-traitants sont réalisés conformément aux spécifications techniques et aux normes des marchés et qu'ils répondent aux caractéristiques et performances techniques figurant dans les marchés.

A cet effet, l'Ingénieur-conseil exécutera les prestations suivantes :

- (i) Approbation du programme de contrôle de la qualité présenté par les contractants ;
- (ii) Vérification de la conformité des équipements par rapport aux spécifications techniques des marchés ;
- (iii) Suivi de l'essai de type des équipements, si nécessaire ;
- (iv) Suivi du processus de fabrication des principaux équipements ;
- (v) Réception en usine des équipements et matériels. L'Ingénieur-conseil devra informer le Maître de l'Ouvrage du programme des essais suffisamment à l'avance pour que ce dernier puisse participer à ces essais, le cas échéant ;
- (vi) Signature des procès - verbaux de tous les essais réalisés par le contractant en sa présence ;
- (vii) Contrôle des méthodes et de la qualité des emballages ;
- (viii) Suivi de l'acheminement des équipements et matériels ainsi que de leur réception sur site.

Tâche n°4 : CONTROLE DE L'EXECUTION DES TRAVAUX

L'Ingénieur-conseil assurera un contrôle permanent de l'exécution des travaux sur chaque site. Les prestations à effectuer sont :

a) Prestations de contrôle technique

- Surveillance régulière de la qualité et de la conformité aux spécifications techniques de la réalisation, avec essais et mesures ;
- Contrôle systématique de la conformité des ouvrages ou sous-ensembles avec les spécifications des marchés et les annexes à ces dernières, lorsqu'une étape de construction ou un sous-ensemble a atteint un certain stade d'avancement ;

- Supervision des travaux de dépose des matériels et équipements existants (cellules, transformateurs, câbles, poteaux...);
- Suivi et contrôle de l'exécution des travaux de montage sur les différents sites, y compris le génie civil ;
- Supervision des travaux, suivi et contrôle de coût/qualité/emploi du temps pour assurer une réalisation du Projet dans les délais ;
- Suivi des mesures d'atténuation des impacts environnemental et social à charge des contractants ;
- Supervision des réceptions provisoires et définitives des travaux ainsi que de la préparation des procès-verbaux (PV).

b) Prestations de coordination et de gestion

- Vérification du déroulement et du remaniement éventuel du programme d'exécution ;
- Coordination des travaux entre différents contractants, le cas échéant.

Tâche n°5 : COORDINATION DES ESSAIS DE MISE EN SERVICE ET CONTROLE DE FIN DE TRAVAUX DES TRAVAUX ET ASSISTANCE PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE

L'Ingénieur-conseil supervisera la mise en service des installations. Préalablement, il mettra au point, avec les contractants, SNEL et UCM selon le cas et ce, en conformité avec les spécifications techniques, la liste et le programme des essais à charge des contractants.

En fin des travaux, l'Ingénieur-conseil devra :

- Procéder au contrôle des essais de mise en service des équipements ;
- Procéder à la réception les travaux ;
- Emettre les certificats correspondants, en accord avec UCM ;
- Vérifier et approuver les schémas et les plans As-built fournis par les entreprises ;
- Examiner et valider les manuels d'exploitation et de maintenance fournis par les entreprises.

Durant la période de garantie, l'Ingénieur-conseil répondra, à partir de son siège, aux questions qui lui seront adressées par UCM, soit par courrier, soit par mail.

A la fin de la période de garantie, l'Ingénieur-conseil effectuera une mission de deux semaines sur les sites des travaux pour préparer et superviser la réception définitive des ouvrages.

Tâche n°6 : CONTROLE DES TRAVAUX ET ASSISTANCE PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE

L'Ingénieur-conseil supervisera la fin des travaux et la fermeture de chantier. Préalablement, il mettra au point, avec le contractant, SNEL et UCM selon le cas et ce, en conformité avec les spécifications techniques, le programme de maintenance et de surveillance des installations que SNEL doit respecter.

En fin des travaux, l'Ingénieur-conseil devra :

- Procéder à la réception les travaux ;
- Emettre les certificats correspondants, en accord avec UCM ;
- Vérifier et approuver les plans « as-built » fournis par le contractant ;
- Examiner et valider les manuels de maintenance fournis par le contractant.

Durant la période de garantie, l'Ingénieur-conseil répondra, à partir de son siège, aux questions qui lui seront adressées par UCM, soit par courrier, soit par mail. Il assurera aussi le suivi de la levée, par l'entrepreneur des travaux, des éventuelles réserves formulées lors de la réception provisoire.

A la fin de la période de garantie, l'Ingénieur-conseil effectuera une mission de deux semaines sur les sites des travaux pour préparer et superviser la réception définitive des ouvrages.

Tâche n°7 : ORGANISATION DES REUNIONS

Le programme des réunions régulières, avec la participation du Maître d'Ouvrage, de l'Ingénieur-conseil et des contractants, sera fixé au début du projet et amendé au fur et à mesure de l'évolution de celui-ci.

Des réunions spécifiques pourront être organisées à l'initiative de l'Ingénieur-conseil ou à la demande du Maître d'Ouvrage.

Ces réunions de coordination serviront pour faire le point sur l'état d'avancement des prestations, pour informer toutes les parties impliquées dans la réalisation du Projet sur les activités des uns et des autres et enfin pour le règlement de tout litige pouvant survenir.

Tâche n°8 : ELABORATION DES RAPPORTS

L'Ingénieur-conseil fournira des rapports d'état d'avancement des travaux au cours de la période sous examen sur une base quantitative et qualitative. Ces rapports seront accompagnés de graphiques explicatifs.

L'avancement sera comparé au programme prévu ; toute divergence devra être justifiée et des mesures seront proposées pour y remédier.

L'Ingénieur-conseil préparera et fournira les documents et rapports suivants :

Sous-tâche 8.1 : RAPPORT DE DEMARRAGE

Le rapport de démarrage des prestations de l'Ingénieur conseil comprendra l'état des lieux et un programme détaillé du travail à réaliser pour atteindre les objectifs. Il sera soumis à UCM un mois après le commencement du contrat, en six (6) exemplaires sur papier et deux (2) exemplaires sur support électronique.

Sous-tâche 8.2 : RAPPORTS PERIODIQUES (MENSUELS ET TRIMESTRIELS)

Des rapports mensuels et trimestriels d'avancement seront soumis pendant toute la période d'exécution du projet.

Ils comprendront :

- le temps d'exécution des différentes tâches liées aux travaux pour chaque marché ;
- l'avancement physique illustré par des tableaux et des graphiques représentant le niveau de réalisation desdits marchés ;
- la comparaison entre la prévision d'avancement pour la période considérée et la réalisation effective, avec le cas échéant l'explication des causes du retard et les mesures prises pour y remédier ;
- l'avancement physique estimé pour la période considérée suivante ;

- la liste de tous les tests et contrôles réalisés sur chantier et en usines par les contractants, avec indication du lieu, de la date et de l'interprétation des résultats ;
- les difficultés futures prévisibles et les solutions proposées pour les résoudre ;
- le progrès d'approvisionnement (par phase), les données du contrat, la comparaison entre les estimations (dates, coûts) et les réalisations ;
- l'état des décaissements du contrat, la circulation des fonds et leur suivi budgétaire ;
- le résumé du progrès des travaux accomplis pendant la période couverte par le rapport, l'identification des situations critiques et proposition des mesures correctives pour rattraper d'éventuels retards ou régler les problèmes entravant la bonne exécution des chantiers ;
- la comparaison des délais réellement atteints avec ceux initialement prévus, sous la forme d'un diagramme de Gantt amélioré ou de tout autre méthode approuvée par le client. Cette comparaison sur les délais donnera des indications sur leur influence, les délais de réalisation des marchés et les délais globaux ;
- la liste de son personnel et les tâches de supervision accomplies par chacun des membres de ce personnel pendant la période ;
- le décompte par poste de son contrat ;
- le programme d'activités pour la période suivante.

Les rapports mensuels et trimestriels comporteront une note de synthèse donnant les éléments suivants :

- le résumé de l'état d'avancement des travaux de la période considérée ;
- l'appréciation des principaux postes ;
- la tendance sur le respect du planning ;
- les difficultés rencontrées et solutions préconisées ;
- l'appréciation générale du chantier.

Les rapports mensuels et trimestriels seront édités en six (6) exemplaires sur papier et un exemplaire sur support électronique.

Les rapports mensuels seront remis au plus tard le 5^{ème} jour de travail après la fin du mois considéré.

Les rapports trimestriels devront être remis dans les dix (10) jours ouvrables après la fin de chaque trimestre.

Sous-tâche 8.3 : DECOMPTE FINAL ET RAPPORT DE CLOTURE DES MARCHES DE TRAVAUX

Après la réception provisoire des travaux, l'Ingénieur-conseil établira avec les contractants les décomptes de fin des travaux à soumettre à l'approbation d'UCM. Il établira en outre un rapport de clôture ou rapport final des marchés, dans lequel seront présentés :

- les rapports d'exécution physique et financière du Projet ;
- les principaux événements survenus pendant le déroulement des marchés ;
- les caractéristiques principales des ouvrages des marchés ;
- les plans généraux conformes à l'exécution (plan «as built»), dressés par les contractants et vérifiés par ses soins ;
- le programme prévisionnel des études d'exécution et travaux comparé aux réalisations ;

- un état des points particuliers devant faire l'objet d'un examen ou d'une surveillance spécifique, etc ;
- les leçons apprises et recommandations.

Le Rapport final sera remis en six (6) exemplaires sur papier et deux (2) exemplaires sur support électronique. Ce rapport fera la synthèse du projet et sera dû à la fin des travaux. Son dépôt déclenchera la procédure de paiement du décompte définitif de l'Ingénieur-conseil.

Ce rapport sera coordonné avec les exigences énoncées ci-dessus afin d'intégrer les points suivants :

- l'enregistrement des réclamations relatives à chaque contrat ;
- les demandes de modification effectuées et en préparation ;
- les réclamations enregistrées, prises en considération et réglées.

Il sera remis dans les quarante-cinq (45) jours calendaires suivant la fin des travaux.

Sous-tâche 8.4 : RAPPORT D'ACHEVEMENT DES TRAVAUX

A la fin de la période de garantie et après la réception définitive des ouvrages, le rapport de clôture élaboré après la réception provisoire des travaux sera mis à jour et transmis en six exemplaires versions imprimées et deux copies électroniques.

Seront intégrées dans ce rapport les activités menées au cours de la période de garantie par l'Ingénieur-conseil sur demande d'UCM, notamment en ce qui concerne les réponses aux questions d'UCM et le suivi de la levée, par les entrepreneurs des travaux, des éventuelles réserves formulées lors de la réception provisoire.

Il sera remis dans les vingt (20) jours calendaires suivant la fin de la période de garantie.

4 DUREE DE LA MISSION ET CALENDRIER DES LIVRABLES

4.1 Volet Etudes

Le consultant devra réaliser les prestations dans **145 jours calendaires**, à compter de l'entrée en vigueur du contrat et suivant le chronogramme indiqué ci-dessous :

- **45 jours après la mise en vigueur du contrat** : la version provisoire du rapport d'état des lieux détaillés (**livrable 1**) des réseaux actuels en se référant aux réalisations des marchés DKC&DKO et du marché de Gbadolite financés sous EASE. Le client disposera de 5 jours pour formuler ses observations sur le rapport qui seront discutées au cours d'un atelier de validation de deux jours. Le consultant remettra au client la version finale intégrant les observations et jugée recevable, dans les 5 jours suivant la fin de l'atelier
- **62 jours après la mise en vigueur du contrat** : la version provisoire du rapport d'Avant-Projet sommaire (APS) des travaux DKC & DKO et des travaux de Gbadolite (**livrable 2**). Le client disposera de 7 jours pour formuler ses observations sur le rapport qui seront discutées au cours d'un atelier de validation de deux jours. Le consultant remettra au client la version finale intégrant les observations et jugée recevable, dans les 5 jours suivant la fin de l'atelier.
- **98 jours après la mise en vigueur du contrat** : la version provisoire du rapport d'Avant-Projet détaillé (APD) des travaux DKC & DKO et des travaux de Gbadolite (**livrable 3**). Le client disposera de 7 jours

pour formuler ses observations sur le rapport qui seront discutées au cours d'un atelier de validation de deux jours. Le consultant remettra au client la version intégrant les observations et jugée recevable, dans les 5 jours suivant la fin de l'atelier.

- **128 jours après la mise en vigueur du contrat** : la version provisoire des Dossiers d'Appel d'Offres (DAO) des travaux DKC & DKO et des travaux du Gbadolite (**livrable 4**). Le client disposera de 10 jours pour formuler ses observations sur le rapport qui seront discutés au cours d'un atelier de validation de deux jours. Le consultant remettra au client la version intégrant les observations et jugée recevable, dans les 5 jours suivant la fin de l'atelier.

Les rapports attendus du Consultant seront transmis en versions imprimée (6 exemplaires) et électronique, PDF (.pdf) et Word modifiable (.docx) partagés sur 6 clés USB.

4.2 Appui à la passation des marchés

Pendant **43 jours ouvrables**, le consultant appuiera le client et l'accompagnera dans les activités ci-après à Kinshasa et à Gbadolite :

- **5 jours de visite de terrain avec les soumissionnaires des travaux envisagés à raison de 4 jours à Kinshasa et 1 jour à Gbadolite** : le consultant dressera un rapport cohérent et consistant des différentes visites avec les potentiels soumissionnaires. Ce rapport inclura (i) Date, heure de début et de fin de chaque visite par jour, (ii) la liste de présence comportant les noms des représentants et des firmes, respectivement, (iii) les sites visités par jour, (iv) les différentes questions posées par les candidats soumissionnaires en indiquant chaque fois le nom de la firme ayant posé la question, (v) informations générales sur les voies d'accès utiliser, (vi) informations sommaires sur l'environnement et la sécurité dans les zones ciblées. Le consultant disposera de 2 jours pour finaliser et transmettre son rapport de visite et le client disposera de 1 jour pour commenter ce rapport, le cas échéant. 2 jours suivant la transmission des commentaires et observations du client, le consultant devra soumettre la version finale du rapport de visite avec les réponses aux questions des potentiels soumissionnaires. Ce rapport, constituera le **livrable 5** de ses prestations.
- **5 jours pour répondre aux questions des soumissionnaires pour les travaux de Kinshasa et de Gbadolite** : le consultant présentera au client ses réponses aux questions des potentiels soumissionnaires sous format Word éditable (.docx) en indiquant chaque fois la/les firme(s) qui a /ont posé la/question(s) 20 jours avant la date limite de dépôt des offres pour Kinshasa et Gbadolite. Les questions similaires peuvent être regroupées en une question pour réponse unique. Le client disposera de 2 jours pour émettre ses observations et commentaires éventuels, ensuite 2 jours après la transmission des observations du client, le consultant devra transmettre la version finale en versions Word éditable (.docx) et PDF (.pdf). Ce point sera considéré comme **livrable 6**.
- **25 jours pour l'assistance à l'analyse des offres des soumissionnaires** à raison de 20 jours pour les analyses des offres des travaux de Kinshasa et 5 jours pour les analyses des offres des travaux de Gbadolite : il mettra à disposition du client 2 experts en transport et distribution d'électricité pendant une durée de 25 jours pour l'assistance à l'analyse des offres. Le consultant disposera de 4 jours pour assister le client à la compilation des rapports d'analyse des offres. Ce rapport constituera le

livrable 7.

4.3 Volet contrôle et surveillance des travaux

ITEM	TYPE DE RAPPORT	ECHEANCE MAXIMALE
1	Pour le démarrage de la mission	
	• Rapport de démarrage	Trente (30) jours après le démarrage des prestations de l'Ingénieur-conseil
2	Pour les prestations périodiques durant la mission	
	• Rapport mensuel	sept (7) jours calendaires suivant le mois considéré
	• Rapport trimestriel : - Rapport des trois premiers trimestres de l'année - Rapport du dernier trimestre	quatorze (14) jours calendaires suivant la fin du trimestre considéré Trente (30) jours calendaires suivant la fin du trimestre considéré
3	Pour les prestations en fin de mission	
	• Décompte de fin des travaux	trente (30) jours à compter de la réception provisoire
	• Rapport de clôture ou rapport final	quarante-cinq (45) jours calendaires suivant la fin des travaux
	• Rapport d'achèvement	vingt (20) jours calendaires suivant la fin de la période de garantie

Chacun de ces rapports est remis en six (6) exemplaires sur papier et deux (2) exemplaires sur support électronique.

La durée de la mission de contrôle et surveillance des travaux correspondra au délai d'exécution le plus long des lots des travaux.

5 MÉTHODOLOGIE

Le consultant proposera une méthodologie cohérente et pertinente pour la réalisation de sa mission. Il présentera un plan des efforts en homme-mois des personnels-clés sur site et des personnels d'appui au siège.

La méthodologie du consultant devra également présenter l'approche et les outils qu'il compte utiliser pour l'identification de besoins de renforcement du réseau pour s'assurer de la disponibilité de puissance sur le réseau pour couvrir la demande des nouveaux ménages qui seront connectés sur le réseau à implanter par le projet

Partant de sa compréhension des présents termes de référence et des résultats attendus, cette méthodologie présentera au minimum :

- L'équipe de la mission ;
- Les moyens matériels et logiciels à utiliser pour la mise œuvre de sa mission ;
- Le séquençement des activités à mener dans la réalisation des trois phases ;

- Un chronogramme de mise en œuvre des activités, tenant compte de leur séquençement.

6 PROFIL DU CONSULTANT

Le Consultant devra être un bureau d'études d'ingénierie et justifier d'une expérience générale d'au moins 10 ans dans les études, en particulier dans les domaines de : l'ingénierie, la planification des systèmes électriques, la réhabilitation ou la construction des installations électriques. Il devra également justifier d'au moins 3 références des marchés de nature et de complexité similaires au cours de 10 dernières années dans le domaine de transport et distribution de l'énergie électrique.

La mission exige une équipe expérimentée, capable d'interagir et de communiquer efficacement en français avec des responsables de SNEL et d'UCM. Pour ce faire, le Consultant constituera son équipe de telle manière que les tâches incluses dans la mission soient assumées par des spécialistes ou des experts justifiant de compétences avérées.

L'équipe du personnel-clé du consultant devra comporter les experts ci-après :

Item	Personnel-clé	Qualifications et expériences
1	Un Chef de mission	Niveau Bac + 5 ou équivalent), ayant au moins 15 années d'expérience professionnelle dans la mise en œuvre des projets de réhabilitation des installations et/ou construction de réseaux de transport et de distribution
2	Trois (3) électriciens ou (3) électromécaniciens	Niveau Bac + 5 ou équivalent) ayant au moins 10 années d'expérience professionnelle dans les études des réseaux de distribution et transport, la supervision et le contrôle des travaux de construction et réhabilitation des lignes et postes HT
3	Un ingénieur en génie civil	Niveau Bac + 5 ou équivalent) ayant au moins 5 années d'expérience professionnelle dans les études des travaux de génie civil relatif aux réseaux de transport et distribution (fondations de cabines, socles de cabines et de poteaux), aménagement des sites des travaux de construction des réseaux de distribution, la supervision et le contrôle des travaux de réhabilitation et/ou construction de lignes et postes MT/BT. La connaissance des solutions de lutte antiérosive serait un atout.
4	Un Expert environnementaliste et social	Niveau Bac + 5 ou équivalent) ayant au moins 10 années d'expérience professionnelle dans le suivi de la mise en œuvre des PGES des projets d'électrification urbaine ainsi qu'une expérience dans la gestion des aspects sociaux des projets d'électrification. L'expérience dans la zone des travaux serait un atout dans les mesures où des solutions de résilience des installations électriques seront vivement recommandées.

Item	Personnel-clé	Qualifications et expériences
5	Un Expert en passation des marchés	Niveau Bac + 5 ou équivalent) ayant au moins 5 ans d'expériences dans la passation des marchés de projets de développement financés par les bailleurs de fonds internationaux

Tout changement du personnel-clé proposé requerra l'avis préalable du Client.

7 OBLIGATIONS DU CLIENT

A la mise en vigueur du contrat, UCM désignera son chef de projet, qui sera l'interface entre le Consultant, SNEL et UCM.

UCM facilitera l'accès du Consultant aux documents et aux informations nécessaires au déroulement de l'étude.

SNEL désignera deux représentants qui prendront part à toutes les étapes de validation des livrables attendus.

Les documentations et services devant être fournis par le client sont :

- le Document d'Evaluation du Projet ;
- le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES du Projet) des activités du Projet à Gbadolite ;
- le Manuel des Procédures opérationnelles du Projet ;
- les Dossiers d'Appels d'Offres et les contrats relatifs aux marchés concernant la mission du consultant ;
- l'accès aux locaux ;
- les facilitations auprès des services de l'administration concernés par la réalisation du projet ;
- le rapport des études d'APD des marchés DKC&DKO et Gbadolite sous EASE ;
- DAO des marchés EASE DKC&DKO et Gbadolite sous EASE ;
- Dernier rapport mensuel de suivi et contrôle des travaux DKC&DKO sous EASE ;
- Plan d'implantation de réseau MT/BT après études d'exécution des marchés DKC&DKO sous EASE ;
- Tout autre document dont le consultant jugera nécessaire pour accomplir sa mission, si disponible.

8 OBLIGATIONS DU CONSULTANT

Le consultant sera entièrement responsable de la réalisation des prestations. Il prendra toutes les dispositions nécessaires pour la bonne exécution et dans les délais impartis, du travail qui lui sera confié.

Le Consultant gardera la confidentialité des données collectées et des résultats obtenus dans le cadre de cette étude.

Il mettra à la disposition de son équipe tous les moyens nécessaires à la bonne exécution de la mission, notamment :

- Bureaux et équipements requis ;
- Moyens de transport pour leur déplacement sur les sites des projets ;
- Équipements et matériels informatiques et scientifiques permettant le bon déroulement de la mission ;
- Moyens de communications (téléphone, internet, etc.) ;
- Logements ;
- Tous autres équipements jugés utiles.

9 METHODE DE SELECTION DU CONSULTANT

Le Consultant sera sélectionné selon la méthode fondée sur les qualifications des Consultants comme décrite dans le Règlement de Passation des Marchés de la Banque, 4^{ième} édition de novembre 2020 et conformément aux critères exigés dans les présents Termes de Référence.

10 LOGISTIQUE DU CONSULTANT

En tant que consultant, il assurera sa mission avec ses propres moyens logistiques dans le respect des standards et normes de sécurité.

En tant qu'Ingénieur-conseil, il acquerra, sur les frais remboursables, neuf (9) véhicules utilitaires à raison de sept (7) pour Kinshasa et deux (2) pour Gbadolité. Il devra également disposer des matériels et appareils inhérents qu'il jugera nécessaires à la gestion des projets. Ces véhicules seront remis à l'ingénieur-conseil qui sera recruté pour la supervision et le contrôle des travaux.

L'ingénieur-conseil mettra à la disposition de son équipe tous les moyens nécessaires à la bonne exécution de ses tâches et notamment :

- Les bureaux et équipements requis ;
- Les moyens logistiques pour leur déplacement sur terrain ;
- Les équipements et matériels informatiques et scientifiques permettant le bon déroulement de la mission de contrôle ;
- Les moyens de communications (téléphone, internet, etc.) ;
- Les logements ;
- Tout autre équipement jugé utile.

Toute la logistique acquise par l'ingénieur-conseil sur fonds du projet sera remise sans frais à UCM à la fin de sa mission, moyennant un inventaire détaillé.

11 REUNION DE DEMARRAGE

Au démarrage de sa mission, une réunion regroupera la Firme, UCM et SNEL. Elle aura pour objet d'analyser dans le détail et s'accorder sur :

- L'approche technique, la méthodologie, le programme de travail de la Firme et l'organisation de sa collaboration avec UCM et SNEL pour les besoins de sa mission ;
- La présentation de la liste des outils, matériels et logiciels, ainsi que de la documentation nécessaire à la réalisation de la mission ;
- L'organisation des visites sur les sites du Projet ;
- La confirmation de la disponibilité du personnel mobilisé ;

Le Consultant élaborera un procès-verbal de démarrage de ses prestations rendant compte des conclusions des échanges de la réunion de démarrage.

12 EXIGENCES

- Langue de communication :
Toute communication écrite et verbale doit être en français de qualité.
- Documentation :
Toute documentation devra être fournie en format électronique et en version papier rédigée en français de qualité (en 6 exemplaires physiques et en version électronique Word (.docx) et PDF(.pdf)).

13 ANNEXE A : DESCRIPTIONS DES MARCHES DES VILLES DE KINSHASA ET DU NORD-UBANGI

Marchés DKC et DKO

Marché	Constructeur	Description	
Électrification des poches noires, assainissement réhabilitation et mise en conformité des réseaux de distribution d'électricité de SNEL DKC & DKO dans les communes de Mont Ngafula, Makala, Kalamu, Ngaliema (quartiers UPN et Delvaux), Bumbu, Ngiri-Ngiri, Bandalungwa et Kintambo			
Lot 1	Sinohydro	Réseau MT ✓ 32 km de ligne 20 kV ✓ 22 cabines 20/0.4 kV ✓ Réhabilitation de 8 cabines	Réseau BT et branchement ✓ 114 km de ligne BT ✓ 256 km de câble de branchement ✓ 8 500 compteurs à prépaiement ✓ 250 points d'éclairage public
Lot 2		✓ 31 km de ligne 20 kV ✓ 19 cabines 20/0.4 kV ✓ Réhabilitation de 12 cabines	✓ 86 km de ligne ✓ 181 km de câble de branchement ✓ 6 000 compteurs à prépaiement ✓ 225 points d'éclairage public
Lot 4		✓ 23 km de ligne 20 kV ✓ 20 cabines 20/0.4 kV ✓ Réhabilitation de 16 cabines	✓ 35 km de ligne ✓ 18 km de câble de branchement ✓ 800 compteurs à prépaiement ✓ 275 points d'éclairage public
Lot 3		Ray Group-LMZ	✓ 24 km de ligne 20 kV

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 27 cabines 20/0.4 kV ✓ Réhabilitation de 2 cabines 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 64 km câble de branchement ✓ 2 050 compteurs à prépaiement ✓ 500 points d'éclairage public
Travaux d'implantation d'un réseau moyenne tension par la technique de Mise à la Terre (MALT) pour l'électrification des poches noires des réseaux de distribution d'électricité de SNEL DKC&DKO			
Réseau MALT	ABC	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 16.5 km de ligne 20 kV ✓ 11.5 km de ligne MT monophasée 11.6 kV ✓ 28 postes monophasés 11.6/0.4 kV 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 105 km de câble de branchement ✓ 800 compteurs à prépaiement ✓ Pose de 275 points d'éclairage public
Fournitures des compteurs à prépaiement			
Compteurs	Huaihua Jiannan	Fournitures de 20 850 compteurs à prépaiement	
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 680 monophasés ✓ 4 170 triphasés 	
Compteurs	Huaihua Jiannan	Fournitures de 29 150 compteurs à prépaiement	
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 23 320 monophasés ✓ 5 830 triphasés 	

Tableau 1: consistance des marchés DKC&DKO

Marchés transférés du PMEDE A EASE

Marché	Constructeur	Description
Lot 6B	AEE power	Extension des réseaux de distribution MT et BT de Kimbanseke, Phase 2 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 30 cabines 20/0,4kV de 630 KV kVA ✓ 15 000 abonnés basse tension
Lot 7		Extension du réseau de distribution de Kinshasa et électrification des poches noires à Malweka, Mpasa et Kisenso MALWEKA <ul style="list-style-type: none"> ✓ 114 km de réseau basse tension ✓ 6 400 compteurs à prépaiement ✓ 180 points d'éclairage public ✓ 6 400 abonnés basse tension MPASA <ul style="list-style-type: none"> ✓ 22 cabines 20/0.4 kV ✓ 38 km de ligne ✓ 7 800 compteurs à prépaiement ✓ 661 points d'éclairage public
M03		Travaux aux postes et sous-stations du réseau de distribution de Kinshasa <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nouveau poste 132/30 kV 30 MVA de Mitendi ✓ Nouvelle sous-station 30/6,6 kV 15 MVA UPN ✓ Réhabilitation des équipements de protection des postes et sous-stations de la ville de Kinshasa

Tableau 2 : Consistance des marchés du PMEDE à EASE

Marchés du Nord-Ubangi

Marché	Constructeur	Description
CHE Mobayi	Non encore attribué	Réhabilitation de la centrale hydroélectrique de Mobayi (*)
Ligne HT 132 kV	Groupe STS-GIECO	Réhabilitation de la ligne de transport HT 132 kV Mobayi-Gbadolite et du réseau de distribution de Gbadolite et branchement de 5 000 abonnés (**) (***)

Tableau 3 : consistance des marchés du Nord-Ubangi

(*) 1 groupe sur 3 sera réhabilité sous EASE

(**) 3 000 branchements seront réalisés sous EASE

(***) la distribution à Gbadolite sera réalisée au travers du réseau conventionnel existant réhabilité, en lieu et place d'un nouveau réseau MALT