**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

**MINISTERE DES RESSOURCES HYDRAULIQUES ET ELECTRICITE**

**CELLULE D’EXECUTION DES PROJETS-EAU « CEP-O »**

**PROJET D’ACCES, DE GOUVERNANCE ET DE REFORME DES SECTEURS DE L’ELECTRICITE ET DE L’EAU « AGREE »**

*Don IDA N° D7940-ZR & Crédit IDA N° 7066-ZR*

**Termes de référence**

**Termes de référence pour le recrutement d’un Consultant individuel chargé de l’élaboration des termes de référence pour le recrutement du consultant firme chargée du développement des programmes de formation du personnel de la REGIDESO, de la définition des matériels des centres de formation, et de l’élaboration des études d’APS, d’APD et DAO pour les travaux de construction d’un centre de formation REGIDESO dans la ville de Kananga**

* 1. **INTRODUCTION**
  2. **Contexte général du projet**

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a reçu un appui de l'Association Internationale pour le Développement (IDA) du Groupe de Banque mondiale pour la mise en œuvre du Projet de Gouvernance et d’Accès à l’Electricité, à l’Eau et à l’Assainissement (AGREE) dont l’objectif de développement du projet est :

1. Étendre l’accès à l’eau potable et à l’électricité dans les villes et cités des provinces ciblées et
2. Améliorer la performance de SNEL et REGIDESO.

Le projet vise à déployer à plus grande échelle l'accès à l'électricité, à l'eau potable et à l’assainissement à base renouvelable dans les villes ciblées 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.

Le projet couvre les 14 villes provinciales suivantes, situées dans 10 provinces : Kinshasa, Kikwit, Bandundu, Tshikapa, Kananga, Mbuji-Mayi, Mwene-Ditu, Kabinda, Bukavu, Goma, Butembo, Beni, Bunia et Boma ainsi que leurs structures administratives (Mairies) et est exécuté par l’Unité de Coordination et de Management (UCM) pour le volet électricité ainsi que la Cellule d’Exécution des Projets-Eau (CEP-O) pour le volet Eau et gestion des déchets liquides.

* 1. **Composantes du projet**

Le Projet comprend les cinq (5) composantes ci-après dont les activités seront mises en œuvre par les agences d’exécution indiquées en regard de chacune de ces composantes, avec UCM et CEP-O comme agences fiduciaires du projet, UCM.

|  | **Composante et Sous –composante** | **Agence d’exécution** |
| --- | --- | --- |
| ***1*** | ***Composante 1 : Gouvernance et performance des entreprises publiques d’Electricité et d’Eau*** | |
| 1.1 | Amélioration de la gouvernance de SNEL | COPIREP |
| 1.2 | Amélioration de la performance commerciale de SNEL | COPIREP |
| 1.3 | Restructuration et Amélioration de la Performance de REGIDESO | COPIREP |
| ***2*** | ***Composante 2 : Renforcement des institutions et soutien au développement*** | |
| 2.1 | Gouvernements Provinciaux | UCM |
| 2.2 | Agences Centrales Sectorielles | UCM |
| 2.3 | Appui à la Planification et au Développement des investissements | UCM |
| 2.4 | Gestion du Projet | UCM |
| ***3*** | ***Composante 3 : Expansion de l’accès basé sur le secteur privé*** | |
| 3.1 | Electrification descendante de deux capitales provinciales (Kananga et Mbuji-Mayi) | ARE |
| 3.2 | Soutien financier pour l’électrification ascendante par des opérateurs privés (Régime de subventions) | ANSER |
| 3.3 | Appui financier aux opérateurs privés de l'eau (Régime de subventions) | CEP-O[[1]](#footnote-1) |
| ***4*** | ***Composante 4 : Expansion de l'Accès à l'Electricité et à l'Eau basée sur le Secteur Public avec la participation du Secteur Privé*** | |
| 4.1 | Réhabilitation de certains périmètres du réseau de distribution de SNEL | UCM |
| 4.2 | Réhabilitation de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement dans les villes sélectionnées | CEP-O |
| 4.3 | Promotion du développement du capital humain dans les villes sélectionnées | UCM |
| ***5*** | ***Composante 5 : Intervention d'Urgence Conditionnelle (CERC)*** | |
|  | *Avec une allocation nulle*, à utiliser pour contribuer à une intervention d'urgence par la mise en œuvre rapide d'activités en réponse à des situations d'urgence nationales | A définir dans le manuel opérationnel de la CERC |

Les présents termes de référence portent sur le recrutement d’un consultant individuel chargé de l’élaboration des termes de référence pour le recrutement d’un consultant firme qui va sur la base des données existantes, développer des programmes de formation du personnel de la REGIDESO, définir les matériels des centres de formation, et élaborer les études d’APS, d’APD et du DAO pour les travaux de construction d’un centre de formation dans la ville de Kananga.

* 1. **OBJECTIF GENERAL DE LA MISSION**

L’objectif général de la mission est d’élaborer les TDRs qui vont permettre le recrutement d’un consultant firme qui aura pour mission de développer sur la base des données existantes, des programmes des formations qui rentrent dans la mission principale de la REGIDESO afin de renforcer leurs capacités techniques opérationnelles et managériales, de définir les matériels didactiques nécessaires pour ce faire, et d’élaborer les études d’APS, d’APD et du DAO pour les travaux de construction du nouveau centre de formation à réaliser dans la ville de Kananga.

* 1. **OBJECTIFS SPECIFIQUES DE LA MISSION**

L’objectifs spécifique de la mission est préparer les TDRs qui permettent le recrutement d’un consultant firme chargée de :

1. Développer les contenus de formation en synergie avec la Direction de formation de la REGIDESO ;
2. Renforcer la capacité des formateurs et professeurs des centres et futurs centres de formation de la REGIDESO ;
3. Proposer des spécifications techniques pour les équipements et installations didactiques nécessaires à l’exécution des cours pratiques ;
4. Elaborer les études d’APS, d’APD et du DAO pour les travaux de construction d’un Centre de Formation à Kananga.
   1. **DESCRIPTION DU PROJET**

La République Démocratique du Congo, en dépit de ses abondantes ressources en eau, présente des taux d’accès aux services d’eau potable et d’assainissement faibles et ce, suite d’une part à l’absence d’infrastructures d’eau et d’autre part aux problèmes de gestion des infrastructures d’eau existantes.

C’est ainsi que le projet AGREE qui vise à accroitre l’accès à l’eau prévoit entre autres **des travaux de construction d’une nouvelle usine, de réhabilitation et extension des ouvrages, équipements et du réseau d’Alimentation en Eau Potable (AEP) dans la ville de Kananga.** Ce type de réalisation est relativement inédit dans la zone d’intervention du Projet, de même qu’à l’échelle nationale. Ces infrastructures vont nécessiter le recrutement de nombreux techniciens. Cependant, en l’absence d’une main d’œuvre qualifiée, en particulier dans la zone d’intervention, les investissements risquent d’être en péril et de ne pas atteindre la durée de fonctionnement pour laquelle ils ont été conçus.

**La formation est un élément stratégique incontournable pour assurer que les ouvrages mis en œuvre par le Projet soient correctement et durablement exploités**. Les observations tendent à montrer que dans le contexte actuel, même si les infrastructures techniques liées à l’eau ou à l’assainissement sont réalisées correctement et qu’elles sont accompagnées d’un modèle d’exploitation adéquat, un goulet d’étranglement subsiste en ce qui concerne les compétences pour correctement exploiter et maintenir ces infrastructures dans le temps. Cela est particulièrement vrai pour des installations techniques sensibles comme les infrastructures de traitement d’eau qui sont en très mauvais état dans la ville de Kananga ciblée par le Projet.

Le système d’enseignement congolais ne prévoit pas des filières spécialisées dans la conception, la construction et l’exploitation des systèmes d’AEP. Toutefois, la Direction de formation de la REGIDESO dispense des formations qui se rapprochent tant soit peu des mêmes thématiques. Ces formations nécessitent quelques ajustements afin de les adapter aux objectifs du Projet AGREE et il est nécessaire de proposer des incitations pour stimuler les insertions professionnelles.

**Trois types de profils s’avèrent particulièrement nécessaires pour assurer que les ouvrages d’eau potable soient durablement exploités et que les services de distribution d’eau potable soient correctement assurés**.

* **Des techniciens basés sur les sites opérationnels** avec une bonne compréhension sur le fonctionnement, l’entretien et les petites opérations de maintenance des installations d’eau potable ou d’assainissement sont essentiels. Les formations professionnelles courtes dispensées au niveau de la Direction Régionale du Kasaï Occidental (Kasaï Centre et Kasaï) pour renforcer les techniciens dans l’un ou l’autre domaine s’avèrent être un choix pertinent pour renforcer leur expertise. Ces formations seront assurées par le centre de formation de la REGIDESO existant et à construire dans la ville de Kananga.
* **Des techniciens de niveau supérieur**, responsable de sites ou de plusieurs sites opérationnels pour se charger des opérations de maintenance plus complexes (par exemple, la réparation d’un Groupe motopompe, les interventions au niveau d’un convertisseur électrique, des tableaux TGBT et autres) sont également indispensables. Il s’agit de techniciens qui ne doivent pas être impérativement lié à un site de production ou de traitement mais qui peuvent être mobilisés en cas de besoin. Ces techniciens devraient avoir au préalable une formation technique de niveau supérieur. Une formation additionnelle spécialisée en équipements hydrauliques, électromécaniques et électriques ou traitement des eaux devrait ensuite leur permettre de se spécialiser dans l’une ou l’autre thématique. Ces formations seront organisées et assurées par le centre de formation de la REGIDESO existant et à construire dans la ville de Kananga.
* **Des gestionnaires qualifiés, d’un niveau managérial ou de chef d’équipe** sont cruciaux pour bien gérer les installations et les équipes, anticiper les pannes, et donner des indications avisées afin d’assurer la pérennité des ouvrages et des services. Une formation de type académique (niveau Master II) assortie des certifications internationales selon le domaine qui permettra de renforcer des compétences pointues apparait justifiée, bien qu’elle ne puisse avoir lieu au niveau provincial par manque d’institutions académiques. Ces formations seront organisées et assurées par le centre de formation de la REGIDESO existant et à construire dans la ville de Kananga.

**Un total de 300 apprenants sont ciblés comme capacité d’accueil du nouveau centre de formation à construire dans la ville de Kananga**. Ce nombre est une estimation qui pourra dépendre du budget et des dépenses.

Le projet AGREE prévoit également l’acquisition des matériels didactiques pour ces formations ainsi que la construction d’un centre de formation REGIDESO à Kananga.

* 1. **TACHES DE L’ETUDE**

Pour les besoins de la mission, le consultant pourra se référer à la documentation disponible dans les directions centrales de la REGIDESO, à savoir Direction de Formation et Direction des Projet et Travaux ou d’autres directions.

Il devra par ailleurs se rapprocher de la Direction de formation de la REGIDESO qui est directement concernée par cette étude.

Les TDRs qui seront développés par le consultant doivent permettre au consultant (firme) à recruter de présenter un travail qui assure la montée en compétence et en connaissance des agents REGIDESO.

Les tâches confiées au consultant sont :

1. **L’état des lieux des programmes des formations proposées dans le domaine de l’AEP au sein de la REGIDESO**

Cet état des lieux consistera en :

* Un examen des programmes enseignés dans la Direction de formation de la REGIDESO, relatif à :
  + L’hydraulique,
  + la production, la distribution, la gestion, et la commercialisation de l’eau ;
  + La plomberie industrielle
  + Les pompes
  + L’électricité du traitement de l ;eau et des stations des pompages
  + Les instruments de control
  + L’hygiène, la sante et la sécurité au travail
* Un examen des programmes enseignes dans la direction de formation de la Regideso regardant la maintenance des actifs mécaniques, électriques contrôles et les actifs de génie civil
* Une évaluation de la disponibilité du matériel didactique en stock au sein de la REGIDESO et leur disponibilité sur le marché local.

Le consultant procédera aux visites physiques des directions de la REGIDESO concernées par la planification de ce projet (Direction de Projet et Travaux et Direction de Formation) pour des entretiens avec des formateurs clés et des discussions de groupe ainsi qu’à l’examen de toute documentation pertinente.

Le Consultant devra aussi prévoir une visite sur le site de construction du Centre de Formation accompagnée par la REGIDESO, notamment dans la ville de Kananga pour l’identification avec la REGIDESO du lieu indiqué de la construction dudit centre afin de bien définir la zone du projet dans les termes de référence à produire.

1. **La cocréation des contenus des TDRS**

Le consultant devra travailler en synergie avec la REGIDESO et la CEP-O pour cocréer les contenus des TDRS.

Sur la base des informations relevées au point ou à la tache 1, le consultant proposera le projet des termes de référence précisant outre, les missions premières de formation de base ou la mise à niveau des connaissances, le perfectionnement et le recyclage des agents de la REDIDESO, l’élaboration des études APS et APD ainsi que DAO pour la construction du Centre de Formation de la REGIDESO dans la ville de Kananga dont les missions porteront sur :

* La formation et le renforcement des capacités des ressources humaines des agents de la REGIDESO, véritable capital de l’entreprise pour la pérennité des investissements et l’efficacité de leur gestion ;
* Le développement des services d’eau et d’assainissement, par l’orientation de la recherche appliquée vers des technologies, des modes de gestion et des pratiques appropriées et adaptées et en s’appuyant sur un système de gestion du savoir et de capitalisation des connaissances ;
* Le soutien et l’assistance technique sur le plan local, national et/ou régional, en particulier en faveur des opérateurs d’eau en Afrique par le partage du savoir-faire dans le cadre de la coopération régionale et du partenariat Public-Public et/ou Public-Privé.

Sur le plan de l’option architecturale, les TdRs devront renfermer ce qui suit entre autres informations à donner aux firmes :

* L'architecture bioclimatique avec une approche de conception de bâtiments qui cherche à tirer parti des conditions climatiques locales et des ressources naturelles pour créer des espaces de vie durables et économes en énergie.
* Des bâtiments à très hautes performances bioclimatiques, économes en énergie, en mesure de produire une partie de leur propre énergie (Energie photovoltaïque, par exemple).
* L’adaptation du milieu environnant pour maximiser le confort des occupants et minimiser l’impact environnemental.
* L’orientation, l'utilisation de matériaux économes en énergie, à la maximisation de la lumière naturelle, à la gestion thermique, à la ventilation naturelle et à l'intégration de technologies durables, telles que les [panneaux solaires](https://lenergie-solaire.net/panneaux-solaires) et les systèmes de récupération de l'eau de pluie.
* Un accent particulier sur l'efficacité énergétique, la durabilité et la réduction de l'empreinte carbone des bâtiments, contribuant ainsi à la préservation de l'environnement et au bien-être des personnes qui les occupent.
* l'utilisation tres reduite de systèmes mécaniques et maximisent l'efficacité des échanges thermiques entre le bâtiment et l'environnement.
* La bonne implantation de centre de formation sur le site et la recherche d’intégration des bâtiments dans le terrain qui sont déterminant dans le choix de la forme et des volumes.
* Pour obtenir le meilleur rendement les firmes devront rechercher le maximum d’espace utile pour les bureaux et les services et le minimum de surface à consacrer aux circulations verticales et horizontales des hommes et raccourcir les itinéraires du personnel et des apprenants.
* Le plan carré ou rectangle devrait parfaitement s’adapter à des fonctions de bâtiments et offre l’avantage de convenir à la configuration du terrain,
* Les façades seront simples mais pas pauvres dans leur expression, car l’alternance de blocs structurels, décoratifs et de vitrage assurera un rythme qui joint un dynamisme accentué par la forme carré ou rectangle.
* Les bâtiments devront répondre à divers impératifs de situation :
* Implantation – urbanisme (intégration au site) – conditions de réalisation (respect des conditions particulières de travail). Utilisation de la nouvelle technologie de construction et des installations ;
* Utilisation minimale des matériaux et équipements d’importation et recherche d’une esthétique poussée subordonnée cependant aux besoins fonctionnels aux normes de la bonne construction.

Sur le plan des infrastructures, les TdRs devront renfermer ce qui suit entre autres informations à donner aux firmes, les infrastructures comprendront ce qui suit (liste non exhaustive et la firme la latitude proposer la composition selon son expertise) :

* **Plateformes de formation**
* Bâtiment administratif ;
* Bâtiment de formation en génie civil et hydraulique ;
* Bâtiment de formation en traitement des eaux usées et potables ;
* Bâtiment de formation en électricité, et électromécanique des systèmes d’adduction et traitement de l’eau et des eaux usées ;
* Bâtiment de formation en automation et comptage de l’eau ( y compris les compteurs intelligents) ;
* Les locaux pour formation continue générale ;
* Les locaux des formateurs ;
* Mini station de traitement d’eau potable ;
* Mini station d’assainissement
* Plateforme du réseau de distribution d’eau ;
* Plateforme d’un système d’évacuation des eaux usées.
* Plateforme de formation en SCADA ;
* Plateforme de formation en SIG pour les réseaux de distribution ;
* Plateforme de formation en GMAO ;
* Plateforme pour la formation du personnel à l’utilisation de l’ERP et des ressources connexes (logiciel de facturation/gestion clientèle, comptabilité, etc.) ;
* Bibliothèque.
* **Centre de conférence et d’accueil**
* Un amphithéâtre d’une capacité de 200 places.
* 2 salles de classe de 40 places chacune
* Un amphithéâtre de 120 places
* Un restaurant de 200 places et une cuisine
* Un bâtiment de logement (52 chambres)
* Un terrain de sport
* Une salle de gymnase.

Des connexions WIFI sont à prévoir dans toutes les salles et bâtiments à construire.

* 1. **DUREE DE LA MISSION**

La durée prévisionnelle de la mission est de 3 mois à compter de la date de réception de l’ordre de service. Elle n’inclut pas la période d’approbation des rapports par la CEP-O et la REGIDESO.

* 1. **EXECUTION DE LA MISSION**

* 1. **Organisation**

Le Consultant travaillera en étroite collaboration avec la CEP-O et la REGIDESO. Toutefois, il assumera pleinement la responsabilité des analyses et interprétations des données obtenues, ainsi que des conclusions et recommandations de son rapport. Il prendra en compte les diverses remarques et commentaires des services directement impliqués au projet sur son rapport provisoire.

Le consultant devra appliquer une approche participative. Il s'agit d’associer toutes les parties prenantes concernées par ces prestations.

* 1. **Profil du Consultant**

Les prestations attendues seront assurées par un Consultant individuel ayant le profil ci-après :

1. Formation : Ingénieur Civil Hydraulicien, ou en Génie Civil, ou un Ingénieur BTP, ou un Architecte.
2. Dix (10) ans d’expériences (attestées par l’employeur) dans l’élaboration des Termes de références des études d’AEP avec au moins deux références dans chacun des domaines ci-après :

* Ouvrages hydrauliques de génie civil ;
* Réseaux d’adduction et de distribution ;
* Traitement des eaux ;
* Electricité et électromécaniques ;
* Digitalisation de l’exploitation des installations d’eau potable ;

1. Au moins 2 références (attestées par l’employeur) comme personnel clé dans l’élaboration des études (APS ou APD) de construction d’un centre de formation d’envergure similaire.

Le Consultant a la latitude de se faire assister dans son équipe par un ou deux experts ayant l’expertise dans l’élaboration des programmes de formations et définition des matériels et équipements didactiques pour les centres de formations.

Le Consultant devra joindre à son offre technique, son CV signé.

* 1. **Durée d’intervention du personnel**

Pour l’exécution de toutes les tâches, le volume total d’homme-mois (HM) est estimé à 2HM (pour la durée totale de 2 mois).

Lors de l’exécution de la mission, le Consultant travaillera sous la supervision directe du Coordonnateur de la Cellule d’Exécution des Projets-Eau « CEP-O ».

* 1. **Responsabilité de la CEP-O**
* La supervision, le suivi régulier des activités de la mission et l’approbation des dossiers relèveront de la CEP-O et de la REGIDESO.
* La CEP-O et la REGIDESO mettront tout en œuvre pour faciliter au Consultant l’accès à la documentation existante et aux études antérieures ainsi qu’à toute autre information nécessaire à la réussite de sa mission.
  1. **Rapports**

* + 1. **Présentation des rapports**

Le consultant produira les documents suivants :

* Rapport de démarrage ;
* Rapport du diagnostic ;
* Les TDRs

Les rapports devront inclure un résumé exécutif en français, l’actualisation de toutes les données significatives, diagrammes et autres documentations disponibles. Ils seront édités et expédiés aux frais du Consultant en version provisoire et en version définitive qui va intégrer toutes les observations et remarques relevées sur la version provisoire.

Les rapports seront remis en dur (3 exemplaires) et une copie électronique suivant les délais et formats repris au tableau ci-dessous.

| **N°** | **Intitulé du rapport** | **Délai de remise** | **Format** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Rapport de démarrage | M0 + 5 jours | Format de la version en dur à convenir avec la CEP-O  Version électronique sur Word, PDF |
| 2 | Rapport diagnostic | Provisoire : M0+1,0 mois  Définitif : M0+1,25 mois | Format de la version en dur à convenir avec la CEP-O  Version électronique sur Word, PDF |
| 3 | Les TDRs | Provisoire : M0+1,5 mois  Définitif : M0+2,0 mois | Format de la version en dur à convenir avec la CEP-O  Version électronique sur Word, PDF, tableur Excel |
| M0 : Date de démarrage de la mission | | | | |

* + 1. **Contenu des rapports**

1. **Rapport de démarrage**

Le rapport de démarrage comprendra :

* Les TDR de la mission (version harmonisée entre les parties prenantes) ;
* Les généralités sur le système d’enseignement technique (Alimentation en Eau Potable) en RDC ;
* La fiche de données à collecter ;
* La méthodologie d’intervention et le calendrier des activités ;
* Les acteurs à consulter ;
* La bibliographie.

Ce rapport fera l’objet de séance de restitution par le Consultant en présence des délégués de la REGIDESO et de la CEP-O.

Le Consultant tiendra au démarrage de sa mission, une réunion de démarrage avec la CEP-O et les délégués de la REGIDESO afin de s’accorder notamment sur :

* des éventuels amendements à apporter aux termes de référence de la mission;
* l’approche technique et la méthodologie du consultant et son programme de travail pour la réalisation de la mission ;
* l’organisation de la collaboration avec CEP-O, la REGIDESO et les autres structures compétentes pouvant le déroulement de la mission  ;
* la documentation nécessaire pour la mission ;
* l’organisation des visites sur les différents sites de la mission.

1. **Rapport diagnostic**

Le rapport diagnostic comprendra :

* Les généralités sur l’organisation de la formation au sein de la REGIDESO ;
* Un examen des programmes enseignés dans les différentes structures, relatif aux AEP ;
* Une évaluation de la disponibilité du matériel didactique et des consommables en stock dans les structures et leur disponibilité sur le marché local et international.

1. **Les TDRS**

Le consultant proposera la composition du TDRs.

* + 1. **Approbation des rapports**

Le délai d’approbation est de 10 jours ouvrables par étape d’étude.

Les documents des études seront rendus disponibles en fichiers numériques éditables sur USB (Word, Excel et PDF).

* 1. **Logistique**

Le Consultant prendra en charge ses frais de déplacement sur terrain et tous les moyens nécessaires, (bureaux et équipements requis entre autres téléphone portable, connexion internet, ordinateurs, imprimantes et des consommables divers et tous autres équipements jugés utiles y compris logement) lui permettant d'effectuer ses prestations dans des conditions d'efficacité.

Les frais logistiques pour des sessions d’échanges en présentiel avec les points focaux seront pris en charge par le projet.

Toute la logistique acquise par le consultant sur les fonds du projet sera remise sans aucune condition à la CEPO à la fin de sa mission, moyennant un inventaire détaillé.

1. A titre transitoire en attendant l’entrée en opérations de l’Office Congolais de l’Eau (OCE) [↑](#footnote-ref-1)