



MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET
DES PETITES ET MOYENNES INDUSTRIES

PROJET DE ZONE DE TRANSFORMATION
AGRO-INDUSTRIELLE DU SUD



REPUBLIQUE DU SENEGAL
UN PEUPLE – UN BUT – UNE FOI



Projet des Agropoles du Sénégal

TERMES DE RÉFÉRENCE

RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT(CABINET) POUR LA REALISATION DES ETUDES APS/APD ET LA SUPERVISION DES TRAVAUX DE RÉALISATION DE 32KM DE PISTES DANS LES DÉPARTEMENTS D'OUSSOUYE ET ZIGUINCHOR DANS LA REGION DE ZIGUINCHOR

Financement : Banque Islamique de Développement (BID)

N° C_CEPA_21

Table des matières

| | | |
|--|-----------|----|
| I. | 3 | |
| II. | 4 | |
| III. | 5 | |
| 3.1. | 7 | |
| 3.1.1. | 7 | |
| 3.2. | 7 | |
| 3.3. | 23 | |
| 3.3.1. | 23 | |
| 3.3.2. | 25 | |
| IV. | 26 | |
| PHASE 1 : ETUDES DE FAISABILITE TECHNICO, ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES | 22 | |
| PHASE 2 : ETUDES D'AVANT-PROJET DETAILLE | 23 | |
| V. | 28 | |
| 5.1. | 28 | |
| 5.2. | 30 | |
| <i>DESIGNATION</i> | | 27 |
| VI. | 30 | |
| VII. | 31 | |
| VIII. | 31 | |
| IX. | 31 | |
| 9.1. | 33 | |
| 9.2. | 33 | |
| X. | 38 | |
| XI. | 39 | |
| CADRE DE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF | 36 | |

I. Contexte et justification

Pour s'inscrire dans la trajectoire de l'émergence vers l'horizon 2035, le Sénégal a adopté, depuis 2014, le Plan Sénégal Émergent (PSE) qui constitue le référentiel de sa politique économique et sociale sur le moyen et le long terme. Le PSE se base sur trois grands axes stratégiques que sont :

- i. Transformation structurelle de l'économie ;
- ii. Capital humain, protection sociale et développement durable ;
- iii. Gouvernance, institutions, paix et sécurité.

La mise en œuvre de la première phase du PSE, sur la période 2014-2018 a impulsé une nouvelle dynamique de croissance économique et contribué à la consolidation du cadre macroéconomique. Le taux de croissance du PIB s'est situé en moyenne annuelle à 6,6%, au cours de la période, contre 3% entre 2009 et 2013.

Quatre principaux enseignements peuvent être tirés de cette première phase :

- une performance macroéconomique robuste ;
- un rattrapage infrastructurel et une politique territoriale inclusive (réduction des disparités territoriales) ;
- une autosuffisance alimentaire en marche ;
- des acquis sociaux significatifs avec un renforcement de l'accès aux services sociaux de base (éducation, santé, électricité, eau, protection sociale, etc.).

Adopté le 29 septembre 2020, le Plan d'Action Prioritaire II Ajusté et Accéléré (PAP 2A) du PSE qui nécessite un financement global de 14 712 milliards FCFA, sur une période de 5 ans (2019/2023), a défini quelques secteurs prioritaires dont l'agriculture, l'élevage, la pêche et l'industrie. L'objectif est de donner une sur-priorité à la souveraineté alimentaire (agriculture, élevage et pêche), pharmaceutique et sanitaire et booster en même temps l'industrialisation de l'économie, le numérique, le tourisme, le logement, en favorisant davantage l'équité territoriale et l'inclusion sociale.

La faiblesse de la croissance du produit intérieur brut (PIB) est expliquée en partie par les niveaux insuffisants de productivité, l'insuffisance des infrastructures de soutien à la production, les difficultés d'accès aux facteurs de production (eau, intrants de qualité), la vulnérabilité de l'agriculture face aux aléas climatiques, la faible structuration des chaînes de valeur agro-pastorales, les problèmes d'accès au foncier et à des financements adaptés et, des problèmes de gouvernance.

La vision industrielle du PSE est de doter le Sénégal d'une industrie moderne, forte et diversifiée, compétitive, inclusive et durable, associant la Petite et Moyenne Industrie (PMI) et la grande entreprise en vue de contribuer substantiellement à la croissance de l'économie sénégalaise.

La morosité de l'économie est également imputable aux retards dans la mise en œuvre des réformes dans les secteurs de l'énergie et de l'environnement des affaires, l'insuffisante capacité d'impulsion de l'État et des problèmes d'efficacité de la dépense publique ainsi que la résistance de certains acteurs au changement.

Pour atteindre les objectifs du PSE, il est impératif de réunir les conditions préalables ou les fondements de l'émergence, liés au règlement de la question vitale de l'énergie, à la mise en place d'infrastructures de dernière génération pour le soutien à la production, à l'amélioration de l'environnement des affaires, au renforcement du capital humain ainsi qu'à la satisfaction des besoins de financement de l'économie.

La viabilité de l'agropole et ses chances de succès sont tributaires de la mobilisation de financements privés, notamment pour le volet industriel et prestations de services d'une part et, d'autre part la mise en œuvre des sous-projets publics-privés (PPP). D'ailleurs, c'est dans ce

cadre que la Société de Construction et d'Exploitation (SCE) a été mise en place par le FONSI. Cette Société Anonyme, à capitaux privés majoritaires détenus en partie par les Investisseurs stratégiques et les Investisseurs financiers, sera chargée de la promotion, de l'exploitation et de la gestion des ouvrages et infrastructures de l'agropole sud. La Cellule d'Exécution du Projet (CEP) a pour mission entre autres, l'accompagnement de la SCE dans le but de garantir son plein succès, à travers la prise en charge de certains investissements publics d'une part, et d'autre part, la facilitation et l'accompagnement dans ses missions. A ce titre, une convention de partenariat-public-privé (PPP) sera signée entre la SCE et l'État du Sénégal dans le cadre de la concession des ouvrages de l'agropole sud.

Présentation des Agropoles

Le Gouvernement du Sénégal compte mettre actuellement en place cinq (05) Agropoles intégrés et compétitifs au Nord, Sud, Centre, Est et Ouest comme force motrice de développement et d'industrialisation régionale à travers notamment l'amélioration de la valeur ajoutée agricole créée au niveau local dans les différentes zones du pays.

Dans ce cadre, il prévoit la mise en place d'Agropoles se concentrant sur les chaînes de valeur aux potentiels de développement élevés tels que l'élevage, les fruits et les légumes, la pêche et l'aquaculture, les céréales et les oléagineux, etc.

Le concept de Projet de Zone de Transformation Agro-industrielle (PZTA) ou Agropole est défini au Sénégal comme « un pôle moderne de développement agroindustriel qui facilite la mise en réseau de tous les acteurs des chaînes de valeurs situées ou non dans un même espace géographique, à travers des partenariats verticaux et horizontaux visant à construire des synergies d'affaires en vue de la réalisation d'objectifs communs ».

Ainsi, les entreprises qui font partie de ces agropoles sont des entreprises indépendantes qui opèrent au sein d'une même zone géographique. Leurs objectifs sont d'améliorer leurs performances au sein de leurs marchés respectifs.

Pour ce faire, elles vont se regrouper pour réaliser des économies d'échelles et bénéficier d'externalités positives en mutualisant des infrastructures et des services : routes, électricité, communication, stockage, emballage, utilisation des sous-produits, traitement des effluents, logistique et transport, installations de laboratoire, etc. Dans l'agropole, elles vont profiter de possibilités d'achat et de vente en gros, de formation, de recherche et développement, de services de vulgarisation, etc. De multiples fonctions agro-industrielles ont donc lieu au sein des Agropoles, tels que le stockage, le conditionnement, la transformation finale, la commercialisation et la distribution. Des entreprises de soutien et des infrastructures sociales sont également présentes dans les Agropoles.

L'Agropole Sud est constituée des modules et plateformes suivants :

- Le Module Central de Adéane (85 Ha dont 40 Ha pour la première phase) ;
- Le Module Régional de Ziguinchor (Tenghory 10ha dont 5ha à viabiliser) ;
- La plateforme départementale (Oussouye 1ha viabilisé sur 5ha) ;
- Le Module Régional de Sédhiou (5 ha viabilisés sur 15) ;
- La Plateforme Départementale (Boukiling : 1ha viabilisé sur 5) ;
- La Plateforme Départementale (Goudomp : 1ha viabilisé sur 5) ;
- Le Module Régional de Kolda (5 ha viabilisés sur 15) ;
- La Plateforme Départementale (Médina Yero Foulah 1ha viabilisé sur 5) ;
- La Plateforme Départementale (Vélingara 1ha viabilisé sur 5)

Pour assurer l'évacuation des produits agricoles et l'acheminement des produits transformés le projet prévoit la construction/réhabilitation de 32km dans la région de Ziguinchor.

II. OBJECTIFS DE LA MISSION

De manière globale, les objectifs spécifiques consistent en la réalisation, d'une part d'une étude technique détaillée, d'une étude économique et socio-économique, d'une étude environnementale et sociale, d'une étude d'Avant-Projet Sommaire (APS), d'une étude d'Avant-Projet Détaillé (APD) et de l'élaboration de plans détaillés d'exécution et d'autre part du contrôle et de la surveillance des travaux de réhabilitation et/ou de construction/réhabilitation de 32km de pistes dans les départements d'Oussouye et de Ziguinchor dans la région de Ziguinchor.

Il s'agit de :

- réaliser des études techniques, économiques, environnementales et sociales pour la construction et/ou réhabilitation de 32 km de pistes dans les départements d'Oussouye et de Ziguinchor dans la région de Ziguinchor ;
- élaborer les plans détaillés des pistes, des ouvrages de drainage, etc. pour les travaux incluant le cahier de charges pour la conservation de l'environnement dans la zone du projet, conformément au code de l'environnement du Sénégal ;
- établir le devis estimatif confidentiel des travaux par composante et par piste, ainsi que le devis global des 32 km de pistes à réaliser ;
- établir les spécifications techniques et les modes d'exécution des ouvrages ;
- assurer le contrôle et la surveillance des travaux de réalisation de 32 km pistes;

Les objectifs spécifiques de la mission, sans être exhaustifs, sont les suivants :

- revue et analyse des documents de cadrage ;
- faire des études complètes et détaillées :
 - des travaux de construction et d'aménagement de 32 km de pistes dans les départements d'Oussouye et de Ziguinchor, dans la région de Ziguinchor.
 - des travaux d'assainissement ;
 - des travaux de signalisation.
- Faire le recensement des personnes affectées par la construction/réalisation des pistes, l'évaluation des pertes et l'estimation des indemnités et des compensations en relation avec les Commissions Départementales de Recensement et d'Évaluation des Impenses (CDREI) et le Spécialiste en Sauvegardes Sociales de la CEP.

III. Consistance de la mission

Les présents termes de référence définissent les prestations du consultant pour assurer les études et la supervision des travaux de réalisation de 32 km de pistes dans les départements d'Oussouye et de Ziguinchor, dans la région de Ziguinchor.

Le Consultant s'acquittera de sa mission, en collaboration étroite avec la CEP-Agropole qui lui fournira toutes les données et informations en sa possession et relatives au projet.

Les prestations d'études et de contrôle, porteront sur les tronçons inscrit dans le tableau ci-dessous :

| Liste pistes départements de Ziguinchor et d'Oussouye | | | | | | | |
|---|------------|------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Région | Départ. | Arrond. | Commune | Linéaire retenu (km) | Point de Départ | Point Final | Création ou Réhabilitation |
| Ziguinchor | Oussouye | Cabrousse | Diembéring | 4,5 | Katakalousse | Ourong | Création |
| | | | | 4 | Cabrousse | Boudiédiette | Réhabilitation |
| | | Loudia Ououlouff | Mlomp | 4 | Loudia Ouolof/Loudia Diola | Mlomp/Djicomol | Création |
| | | | | 4 | Dianténe | Oukout | Création |
| | Ziguinchor | Niaguis | Boutoupa Camaracounda | 3 | Boutoupa | Pouboss | création |
| | | | | 3 | Kanténe Mandina Mancagne | Mandina Thierno | réhabilitation |
| | | Niassya | Niassya | 5 | Dasalam | Mahamouda-Binako-Katouré | réhabilitation/ Création |
| | | | | 6 | Kaguite | Youtou | création |
| Total | | | | 33,5 | | | |

NB : les 33,5 sont une estimation mais avec les études qui vont définir les tracés optimaux, nous serons sur un linéaire de 32 km.

III.1. Études techniques, environnementales et sociales pour la construction et l'aménagement de de 32 km de pistes dans les départements d'Oussouye et de Ziguinchor dans la région de Ziguinchor

Le Consultant passera en revue toutes les investigations et études antérieures relatives au projet. Le Consultant devra effectuer tous les travaux et études nécessaires pour élaborer les dossiers afférents aux études demandées dans les présents Termes de Références (TDR).

III.1.1. Études de faisabilité technique, environnementales et sociales

Le Consultant fera son affaire toutes les études préalables et/ou préliminaires pour actualiser et pour mener à bien les études d'Avant-Projet Sommaire relatives au présent projet qui devraient lui permettre d'élaborer :

- Une étude technique avec production de rapport. Cette étude sera approfondie et finalisée avec les études techniques détaillées;
- Une étude environnementale et sociale avec production de rapport. Cette étude sera approfondie et finalisée avec les études techniques détaillées ;
- Un Dossier des plans détaillés ;
- Et un Devis estimatif sommaire.

Cette étape permettra d'opérer des choix sur les variantes et options que le Consultant proposera

III.2. Etudes d'Avant-Projet Détaillé, de projet d'exécution

Sur l'ensemble du projet, le Consultant procédera aux études :

- Topographiques : levés topographiques ;
- Géométriques ;
- hydrologiques, hydrogéologiques et hydrauliques ;
- géotechniques ;
- de dimensionnements des chaussées ;
- d'ouvrages hydrauliques de drainage ;
- d'ouvrages d'art ;
- etc.

et établira le Devis Estimatif Confidentiel.

Le Consultant devra concevoir les ouvrages en se conformant au Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) français applicable aux marchés publics de travaux et les fascicules du Cahier des Prescriptions Communes français applicables aux mêmes catégories de travaux.

Toutefois, le Consultant sera autorisé à utiliser d'autres normes que celles mentionnées dans le présent document, à condition que celles-ci soient couramment admises et qu'elles conduisent

à des résultats de qualité égale ou supérieure à ceux correspondant aux normes utilisées dans le présent document.

Ces études susvisées comprendront au minimum les activités suivantes :

Analyse des données existantes :

Le Consultant prendra soin de collecter au niveau des services concernés l'ensemble des études et des données disponibles et relatives au projet.

Le Consultant analysera les données figurant au niveau de ces études et en fera une synthèse qui sera introduite dans le rapport d'orientation.

Études Topographiques et géométriques :

Le Consultant procédera au levé de détail des emprises, sur au moins vingt-cinq (25) mètres (en moyenne) de part et d'autre des routes existantes et sur les emprises requises et nécessaires, selon son jugement pour les nouveaux tracés. Tous les points levés seront rattachés aussi bien en planimétrie qu'en altimétrie au système de repère général le plus proche.

A partir de la polygonale et du tracé proposé, les axes des routes seront matérialisés par des piquets en acier. Ces piquets seront mis en place aux points caractéristiques du tracé retenu (sommets, entrée et sortie de courbes), sur le long du tracé à une distance n'excédant pas 20 mètres ainsi qu'au changement de pentes du terrain naturel. Des piquets seront aussi placés aux points singuliers (carrefours, ouvrages existants, cours d'eau, etc.).

Les profils en travers seront levés à chaque point du piquetage sur une emprise d'au moins 20 mètres. Tous les points des profils en travers seront nivelés et judicieusement choisis pour permettre une bonne représentation des profils en long et en travers du terrain et un calcul précis des travaux de terrassements et pour obtenir une représentation correcte des abords de la route pour l'évacuation des eaux de ruissellement ou d'inondation. Les ouvrages existants ou à créer feront l'objet de levés de détails.

Les particularités des nouveaux tracés ou existant telles que les zones d'habitation, emplacement des emprunts, implantations des ouvrages, etc., seront positionnées sur les dessins.

La traversée des agglomérations fera l'objet de levés de détails faisant apparaître la limite des fronts bâtis et tous les obstacles se trouvant dans les emprises.

Le traitement des données se fera par système informatique. Le Consultant devra signaler dans son offre les types d'appareils topographiques et les logiciels spécialisés qu'il compte adopter pour les calculs géométriques et la restitution graphique.

Le Consultant procédera à / au :

- relevé du tracé et au besoin à sa redéfinition selon une vitesse de base de 60 km/h;
- l'optimisation du profil en long du projet ;
- choix des zones d'application des profils en travers types ;
- l'inspection et le diagnostic des ouvrages existants et éventuellement l'implantation et le calage des nouveaux ouvrages d'assainissement ;
- l'établissement du tracé en plan, du profil en long et des profils en travers courants ;
- l'étude des dispositifs de sécurité ;
- l'étude de la signalisation verticale ;
- l'établissement des plans et détails d'exécution ;
- le calcul des cubatures et métrés des travaux ;
- l'établissement du listing des éléments d'implantation du tracé, du profil en long projeté, de la plateforme des terrassements et de la couche de roulement ;
- le screening environnementale et sociale du tracé avec les services techniques (DREEC)

Pour l'ensemble du projet des dessins d'exécution seront établis. Ils comprendront :

Les plans généraux et de détails :

- Le plan de situation à l'échelle 1/200000 ;
- Le tracé en plan (échelle 1/1000) et le profil en long (échelle 1/1000 en abscisse et 1/100 en altimétrie) montrant le positionnement des ouvrages ;
- Les profils en travers types par zone homogène ;
- Les plans d'implantation des ouvrages, des carrefours et intersections (échelle 1/500);
- Les plans types des ouvrages ;
- Les plans de coffrage et de ferrailage des ouvrages (échelle 1/20, 1/50, 1/100, selon les besoins) ;
- Les profils en travers courants et le listing par pas de 20 mètres ;
- Un dossier d'implantation sur le terrain de la route et de ses ouvrages annexes ;
- Les plans de signalisation verticale ;
- Les plans synoptiques des aménagements sur le format A3 pour la chaussée et le drainage ;
- Les plans des réseaux des concessionnaires existants et des adaptations à y apporter ;

- Etc.

Ces dessins détaillés d'exécution qui seront exécutés en système métrique, feront apparaître le tracé du terrain naturel et celui de la ligne du projet, l'implantation de la polygonale, ainsi que le rattachement du tracé à celle-ci.

Études Géotechniques

Les études géotechniques comprennent des investigations, des campagnes de sondages, des programmes d'essais.

Les investigations géotechniques commenceront par une première phase de collecte de données sur la base d'un relevé visuel qui devra permettre :

- de reporter sur un schéma linéaire d'échelle appropriée les éléments caractéristiques de chaque tronçon homogène de route, à savoir :
 - PK et lieux traversés ;
 - Largeur de chaussée ;
 - Inventaire des ouvrages d'art et d'assainissement ;
- de définir les grandes zones homogènes et les travaux routiers à prévoir ;
- de déterminer le programme d'essais et de sondages géotechniques à réaliser pour chaque zone homogène et ouvrages d'assainissement.

La campagne de sondages de chaussée visant à définir les caractéristiques des différentes couches comportera la détermination des caractéristiques des couches de remblais et de la couche de roulement :

- densité en place
- teneur en eau
- granulométrie
- équivalent de sable ou essai au bleu de méthylène
- gonflement
- limites d'Atterberg (indice de plasticité)
- densités Proctor, indice portant immédiat et indice portant CBR

Si à la suite de l'identification et du classement (GTR français) des matériaux de la chaussée existante et des sols de tracé, il s'avère qu'ils sont impropres pour une utilisation directe, le Consultant formulera des propositions de traitements appropriés (purges, stabilisation chimique ou mécanique, etc.) appuyées par les tests et essais géotechniques requis.

Il procèdera aussi à la recherche de matériaux de viabilité nécessaires à la construction des routes et des ouvrages hydrauliques.

Le Consultant fera une recherche systématique des zones d'emprunts (identification et classement par GTR français) ou de carrières pour les parties des ouvrages suivants :

- terrassements et couche de roulement ;
- choix des granulats pour les ouvrages hydrauliques.

Chaque zone d'emprunt ou carrière fera l'objet d'une évaluation en cubature basée sur un programme d'essais approuvé. Le Consultant tiendra compte dans ses recommandations de choix de matériaux à proposer, les solutions économiques pour les travaux d'extraction et de transport de ceux-ci.

Le Consultant vérifiera que les quantités disponibles dans les zones sélectionnées sont suffisantes et respectent les spécifications techniques requises et imposées pour l'exécution des travaux.

En particulier le Consultant fournira :

- Plan de situation et puissance des emprunts de matériaux pour la couche de roulement et les terrassements (quantités utiles en place, épaisseur de la découverte) ainsi que les coupes des sondages ;
- Plan de situation et puissance des gisements de matériaux pour les divers ouvrages en béton ainsi que les résultats des essais ;
- Plan de mouvement des terres et distances de transport ;
- Résultats des essais de laboratoire (plans de coupe des sondages, identification et classement des sols, Proctor Normal/Modifié et CBR, caractéristiques mécaniques, etc.) ;

Les études géotechniques seront sanctionnées par un rapport constituant un volume séparé.

Le programme détaillé des campagnes géotechniques et le chronogramme y afférent sont à présenter par le Consultant.

Études Hydrologiques, hydrogéologiques et hydrauliques :

Ces études seront entreprises sur tous les ouvrages d'assainissement existants en prenant soin de recueillir toutes les données techniques disponibles y compris les bassins versants, les hauteurs de précipitation, les niveaux d'inondation et en effectuant les reconnaissances de terrain.

Le Consultant procèdera à :

- une inspection détaillée et un diagnostic de l'itinéraire, des ouvrages hydrauliques, et des emplacements des futurs ouvrages ;
- la vérification et la mise à jour du dimensionnement des débouchés hydrauliques et des ouvrages divers ;
- l'étude d'assainissement et de drainage des pistes ;
- la définition des aménagements spécifiques pour assurer la pérennité et le bon fonctionnement des ouvrages existants ou à projeter.

Il sera tenu compte pour le dimensionnement des ouvrages des fréquences suivantes :

- collectes des eaux superficielles et rétablissement des petits et moyens cours d'eau : la crue décennale
- le rétablissement des écoulements naturels importants : la crue centennale.

***NB** : le Consultant tiendra compte des effets des changements climatiques sur ces crues de dimensionnement afin d'anticiper leurs impacts sur les dimensions des ouvrages et de la route.*

Les ouvrages projetés seront conçus de manière à utiliser un maximum d'éléments standardisés. Le Consultant doit formuler des prescriptions quant à l'utilisation des points d'eau existants ou à créer pour les travaux. Les points d'eau seront identifiés et matérialisés.

Toutes les données et tous les résultats recueillis après reconnaissance pour les sols et matériaux, les terrains en fondations et la situation hydrologique, seront inventoriés et utilisés pour les études des ouvrages de drainage.

Le Consultant procédera :

- à la vérification et au contrôle de la stabilité des ouvrages existants afin de déterminer le type d'intervention à retenir (entretien, réhabilitation ou reconstruction) ;
- aux essais géotechniques requis pour chaque ouvrage (pénétrromètres SPT-CPTu, sondages, carottages, pressiomètres, etc.) permettant une bonne caractérisation des sols de fondation avec toutes les interprétations requises ;
- à l'établissement des notes de calculs de dimensionnements des ouvrages à réhabiliter, à reconstruire ou à créer ;
- à l'établissement des projets d'exécution (plans d'exécution de détails, de coffrage et de ferrailage, etc. des ouvrages.

Exploitation sous chantier

Le maintien de la circulation pendant les travaux sera traité avec le plus grand soin. Le Consultant établira un dossier d'exploitation sous chantier explicitant :

- l'incidence des travaux sur l'exploitation du réseau ;
- un plan de circulation pour chaque phase de chantier ;
- la signalisation provisoire à mettre en place ;
- les dispositifs permettant de garantir des conditions de sécurité acceptables pendant les travaux ;
- l'information des usagers ;
- l'information des concessionnaires avant tout commencement de travaux ;
- l'information des populations et des riverains, etc.

Ces dispositions feront l'objet de prescriptions précises dans le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) afin de garantir leur respect de la part de l'entreprise qui sera titulaire du marché des travaux.

Préparation des Instruments de Sauvegardes Environnementales et Sociales

1. Études d'impact environnemental et social

L'EIES s'étendra sur les communes et les sites concernés par les travaux de la réalisation des pistes dans la région de Ziguinchor. Le Consultant se basera sur les procédures nationales en la matière et les politiques de sauvegardes opérationnelles de la BAD, principal bailleur de fonds du projet.

L'objectif de l'étude d'impact environnemental et social est d'identifier et d'analyser tous les impacts environnementaux et sociaux directs, cumulatifs indirects ou induits majeurs et proposer des mesures de sauvegarde à court, moyen et long termes afin d'améliorer l'environnement.

Il s'agit également de voir la conformité des actions prévues dans le cadre de la réalisation des travaux par rapport aux exigences de la BAD et de la réglementation en vigueur et de proposer des mesures correctives à mettre en œuvre si des écarts sont relevés et définir un plan de gestion environnementale et sociale équitable et rationnelle impliquant tous les acteurs concernés.

Les objectifs spécifiques de l'EIES sont: (i) aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement et des populations en définissant l'ensemble des activités et des mesures à mettre en œuvre pour améliorer la qualité environnementale et sociale du projet; (ii) limiter les risques légaux, financiers et réputationnels ; (iii) Permettre aux parties intéressées d'être informées et de participer à la conception du projet.

Le consultant sera amené à:

- décrire le milieu récepteur en insistant sur sa sensibilité en matière environnementale et sa vocation socio-économique, sa nature juridique, l'occupation du sol autour des tracés identifiés ;
- identifier les impacts environnementaux et sociaux positifs et négatifs et les risques associés à l'évolution probable des sites concernées à la fois avec et sans le projet;
- proposer un plan de gestion environnementale et sociale permettant de garantir la durabilité de l'environnement et l'équité sociale du projet de la réalisation des pistes dans la région de Ziguinchor;
- élaborer les cahiers des clauses environnementales et sociales spécifiques, les normes de gestion et autres obligations à respecter pendant les différentes phases du projet;
- proposer un cadre institutionnel adéquat pour la mise en œuvre opérationnelle et rapide des recommandations de l'étude.

Pour atteindre les objectifs ci-dessus mentionnés, le Consultant doit soigneusement examiner dans son évaluation les aspects liés aux principes du développement durable, à savoir les aspects environnementaux, sociaux, économiques, réinstallation, changement climatique ainsi que les mécanismes de gestion des plaintes et des engagements des parties prenantes.

Il s'agira de préparer un Rapport d'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) approfondie, y compris un Plan de Gestion environnementale et sociale (PGES) détaillé et budgétisé. Le PGES inclura les dispositions institutionnelles, financières et techniques à prendre durant toutes les phases du projet (préparation, mise en œuvre, exploitation), y compris celles relatives à la communication, au renforcement des capacités, au suivi-évaluation et la budgétisation des activités de mise en œuvre du PGES.

Les principales tâches du consultant sont présentées ainsi qu'il suit.

❖ *Description et justification du projet*

Le consultant procèdera à une description détaillée des éléments constitutifs du projet, en se servant au besoin de cartes et en donnant les renseignements suivants : emplacement, plan d'ensemble, taille, etc., activités de pré-construction, calendrier, effectifs nécessaires, installations et services, activités d'exploitation et d'entretien. Il s'agira notamment de : (i) Présenter le projet dans son ensemble ; (ii) Présenter le contexte et la justification du projet ; (iii) Décrire les principales composantes ainsi que les caractéristiques des travaux prévus ; (iv) Fournir les données de base relatives à la conception et au dimensionnement; (v) Présenter les sites d'implantation des projets de réhabilitation et de construction de pistes. Le consultant devra adjoindre les cartes aux échelles pertinentes, les plans et schémas relatifs aux différentes infrastructures en matérialisant les zones de sensibilité socio-environnementale.

❖ *Description et analyse des conditions environnementales et sociales initiales*

Le Consultant devra définir la zone d'influence du projet et décrire l'état initial de l'environnement. Il devra décrire de la façon la plus complète possible, les composantes pertinentes de l'environnement et leur état. Cette description devra nécessairement porter sur :

(i) Le milieu physique : climat, météorologie, qualité de l'air ambiant, facteurs de pollution, topographie, géologie, pédologie, risques naturels, eaux superficielles et souterraines, etc. ; (ii)

Le milieu biologique : les caractéristiques de la faune et de la flore, les habitats sensibles, les ressources naturelles d'importance culturelle, sociale ou économique, etc. ;

(iii) Le milieu humain : activités socio-économiques (urbanisme, occupation des sols, etc.), population, conditions de travail, hygiène et sécurité, santé, salubrité publique, accès aux services de base, patrimoine, historique, culturel, transport et déplacements, état des pollutions et nuisance, etc.

Il analysera l'évolution de l'état de l'environnement, et définira les enjeux environnementaux et sociaux sur la base de la sensibilité des milieux récepteurs, les vocations actuelles et futures de la zone. Une revue devra être réalisée sur les projets réalisés, en cours de réalisation et ceux projetés dans la zone et qui pourraient avoir une incidence directe ou indirecte sur l'environnement des projets ou sur les projets eux-mêmes. Le consultant situera géographiquement les tracés prévus par rapport aux aménagements des plateformes départementales et modules du projet, habitations, habitats naturels, exploitations agricoles, cours d'eau ou source d'eau potable, source d'énergie, etc. Il produira une carte à bonne échelle situant la zone de l'étude, les établissements humains et autres installations pertinentes.

❖ *Description du cadre politique, juridique et institutionnel*

Le cadre politique dans lequel s'inscrit le projet correspond aux politiques opérationnelles de la BAD et de la réglementation en vigueur au Sénégal.

Le cadre juridique est constitué des principales dispositions légales environnementales et sociales actuelles promulguées par le Gouvernement du Sénégal, et applicables au projet. Il comprend également les conventions internationales applicables auxquelles a adhéré le Sénégal. La cohérence entre ces textes et le projet devra être analysée. Enfin, les institutions tant nationales que locales, interpellées directement ou indirectement par le projet, forment le cadre institutionnel, dont les Ministères en charge de l'Industrie, de l'Agriculture, des Infrastructures routières, du Développement local, de l'Environnement et du Développement Durable, etc. Le consultant examinera leurs rôles et leurs capacités en vue de proposer un programme de renforcement de capacité et de sensibilisation cohérent aux Plans d'Engagement

des Parties Prenantes (PEEP). Le Consultant analysera également les politiques opérationnelles de la BAD, ainsi que les activités ou actions spécifiques qui les déclenchent. Cette analyse devra rappeler les éléments qui sous-tendent la mise en œuvre des actions prévues et les prescriptions légales qui y sont relatives.

❖ *Description et analyse des variantes du projet et présentation des schémas techniques retenus*

Le Consultant décrira les variantes permettant de mener à bien le projet et ses éléments clés qui soient réalisables sur les plans environnemental, technique et économique et socialement acceptable. Il fera une analyse détaillée (activités, intrant, extrants, externalités) et comparative des variantes en indiquant les avantages et inconvénients environnementaux et sociaux de chaque variante. En coordination avec l'équipe technique, il indiquera les variantes réalisables pouvant répondre aux objectifs du Projet, y compris celle qui semble de prime abord constituer la variante optimale sur la base de critères socio-environnemental et économique, dans les limites budgétaires et temporelles prévues. L'objectif étant de limiter l'impact du projet sur le milieu. A cet effet, la zone d'influence du projet devra être clairement définie, justifiée et cartographiée.

❖ *Consultation et participation du public*

Un volet important devra être accordé à la consultation du public qui devra prendre en charge les préoccupations des populations, des autorités locales et des institutions concernées (les services techniques centraux et régionaux) par la mise en œuvre du projet. La consultation des parties prenantes devra permettre d'évaluer l'acceptabilité sociale du projet par les populations dans l'emprise des pistes concernées et préparer la mise en œuvre d'un plan de communication sociale pour éviter d'éventuels conflits sociaux et faciliter l'acceptation du projet par les populations ; et à ce titre, un accent particulier devra être mis sur le volet information et sensibilisation. Des informations précises devront donc être fournies sur le niveau de prise en charge des préoccupations des différentes parties prenantes lors des consultations. Le consultant devra montrer l'efficacité des consultations entreprises pour recueillir les avis et suggestions des personnes rencontrées. A cet effet, le verbatim et la liste des personnes rencontrées devront être fournis en annexe au rapport d'étude d'impact environnemental et social.

❖ *Analyse des impacts environnementaux et sociaux*

L'analyse des impacts environnementaux et sociaux devra se faire durant toutes les phases du projet (phase d'installation, phase mise en œuvre et phase d'exploitation). Cette analyse devra prendre en compte la base chantier et ses infrastructures annexes.

A cet effet, des informations précises devront être apportées sur les caractéristiques de ces infrastructures et leur impact sur l'environnement. Un accent particulier devra être porté sur tous les facteurs/éléments pouvant entraîner un effet cumulatif et en tirer toutes les conclusions ou recommandations nécessaires. L'étude devra prendre en compte tous les projets en cours de réalisation ou prévus dans la zone afin d'analyser leur cohérence et compatibilité.

A cet effet, la zone d'influence du projet devra être clairement définie, justifiée et cartographiée. Le consultant identifiera et analysera les impacts directs, indirects et résiduels. Il procédera à l'évaluation quantitative des impacts et risques environnementaux, sociaux et économiques. Lors de cette évaluation, le Consultant prendra en compte spécifiquement les impacts sur le milieu naturel et sur le milieu humain dans les phases de préparation, d'installation, de construction et d'exploitation du projet de la réalisation de pistes dans la région de Ziguinchor. L'analyse des impacts biophysiques consistera à l'identification et à l'analyse de tous les impacts sur l'air, les eaux, les sols, la flore et la faune, la biodiversité, etc. L'analyse des impacts socio-économiques du projet doit inclure les risques sur la santé des populations, les pertes éventuelles de revenus ou de biens durant les travaux, les conditions socioéconomiques des groupes vulnérables (les pauvres, les jeunes, les femmes, les handicapés et les personnes âgées), l'occupation des sols, les conflits liés à l'accès et à l'utilisation des terres, les activités de développement, le patrimoine culturel et coutumier, l'organisation sociale, l'amélioration des infrastructures de base, la santé des travailleurs et les populations environnantes, les nuisances, etc. Il s'agira d'une évaluation sociale et économique de l'impact sur les populations locales et leur environnement. Il déterminera les impacts cumulatifs, particulièrement en ce qui concerne les incidences cumulées des activités ou projets en cours dans la zone concernée par le projet. Après identification des impacts cumulatifs, le consultant procédera à leur évaluation et proposera des mesures.

Pour les différents impacts évalués, le Consultant devra proposer des mesures d'atténuation des impacts négatifs et de renforcement des impacts positifs et déterminer l'importance des impacts résiduels après atténuation. Le coût de ces mesures et les avantages quantitatifs et qualitatifs pour le projet seront évalués. Il déterminera sur cette base les mesures optimales afin qu'elles puissent être considérées dans les études techniques d'exécution. Ainsi, chaque mesure sera décrite en détail avec des informations techniques qui seront nécessaires pour la mise en œuvre du PGES. Lors de cette évaluation, une attention particulière devra être portée aux points suivants (liste non limitative) : (i) La description détaillée de la zone concernée en produisant une carte à la bonne échelle ; (ii) L'insertion du projet dans le réseau routier existant ; (iii) Les nuisances et pollutions diverses particulièrement celles émanant des travaux de construction

des différentes infrastructures ; (iv) La gestion de l'eau, le trafic, la qualité de l'air, le bruit, etc. ; (v) Le choix d'aménagement retenu ; (vi) La gestion des déchets et des eaux usées ; (vii) L'empiétement sur des zones cultivées ou sur des espaces prévus ou aménagés pour d'autres usages ; (viii) Les risques d'accidents pour les populations et les travailleurs au niveau des chantiers ; (ix) Les risques d'érosion des sols.

❖ *Etude de danger*

L'étude devra comporter un volet Étude de danger. Cette étude de danger devra être faite conformément au Guide méthodologique d'Étude de dangers du Ministère chargé de l'Environnement. Par ailleurs, dans cette étude de danger, le consultant devra donner pour chaque scénario les défaillances, les causes et conséquences de chaque phénomène ainsi que l'occurrence initiale, la gravité initiale, le risque initial, les barrières de prévention, l'occurrence finale, les barrières de protection, la gravité finale, le risque final et enfin le scénario résiduel et la cinétique. Si nécessaire, il devra procéder à une modélisation sur fond cartographique de la propagation des effets desdits scénarii à une échelle permettant l'identification des zones susceptibles d'être touchées. De même, le consultant devra procéder à une analyse exhaustive des risques professionnels et technologiques afférents à la mise en œuvre des projets et à l'exploitation des installations (accidents, risques d'explosion, risques d'incendies, etc.). Les risques seront évalués aussi bien pour l'environnement biologique et physique que pour le personnel exploitant. Ainsi, le consultant procédera à : (i) une identification des dangers potentiels et les risques potentiels d'accidents ; (ii) une évaluation des mesures de prévention qui seront prises.

❖ *Plan de Gestion Environnementale et Sociale*

L'objectif principal du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) est de présenter les mesures (d'évitement, d'atténuation, de compensation, de bonification) et les prescriptions environnementales dont il faut tenir compte dans la mise en œuvre de tout projet. Le PGES devra présenter des mesures opérationnelles, réalisables et à coûts efficaces afin de circonscrire les impacts aux différentes phases de réalisation des travaux et de mise en service de l'ouvrage en vue d'accroître le bénéfice du projet ou de réduire à un niveau acceptable les impacts environnementaux et sociaux négatifs. Chaque mesure sera décrite en détail avec des informations techniques qui seront nécessaires pour la mise en œuvre du projet.

Il doit donc contenir les indicateurs réalistes, mesurables et permettant de vérifier l'exécution effective des mesures et l'occurrence éventuelle des impacts résiduels. Les mesures qui seront prises pour supprimer, réduire si possible, compenser les conséquences dommageables du

projet sur l'environnement doivent être clairement définies. Cette définition comportera : (i) Une description détaillée de la mesure ; (ii) Les conditions d'application (timing) et de mobilité de cette mesure ; (iii) Une désignation de l'organisme exécutant cette mesure. Enfin, le PGES sera résumé sous la forme d'un tableau récapitulatif comportant les variables standards (impacts, mesures, indicateurs, coûts, responsable, contrôle).

❖ *Un plan de surveillance et de suivi environnemental et social*

Le Plan de Surveillance et de Suivi Environnemental devra indiquer les liens entre les impacts identifiés et les indicateurs à mesurer, les méthodes à employer, la fréquence des mesures et la définition des seuils déclenchant les modalités de correction. Le plan de suivi doit identifier les paramètres de suivi ainsi que les coûts relatifs aux activités de suivi. Ce plan devra être présenté sous forme de tableau avec tous les aspects des modalités de surveillance et de suivi évaluées en termes de coûts et les responsabilités clairement définies. Ce programme de suivi vise à s'assurer que les mesures d'atténuation sont effectivement mises en œuvre, qu'elles génèrent les résultats escomptés et qu'elles sont modifiées ou annulées si elles ne produisent pas de résultats satisfaisants. Il devra inclure des modalités de suivi interne et externe, ainsi que les indicateurs d'impact pertinents. A ce titre, le Consultant fournira les données relatives à la situation de référence, pour un suivi efficace des indicateurs environnementaux et sociaux. Des rapports de surveillance et de suivi environnemental devront être planifiés à toutes les phases du projet pour vérifier le niveau d'exécution des mesures d'atténuation et évaluer les effets des travaux sur l'environnement. Les coûts affectés à ce plan devront être intégrés dans le budget global du projet.

❖ *Elaboration de clauses Santé, Sécurité, Hygiène, Environnement et Social à insérer dans les DAO des entreprises et dans les contrats avec les fournisseurs et/ou autres prestataires*

Le consultant devra proposer des recommandations spécifiques à l'attention des entreprises de réalisation des travaux pour la protection de l'environnement, lesquelles directives devront être insérées au niveau du cahier des prescriptions techniques pour permettre le respect et la protection de l'environnement pendant l'exécution des chantiers. Il proposera également les mesures en matière d'HSE que toute tierce entreprise prestataire de services et intervenant sur le projet devront respecter.

❖ *Dispositif institutionnel*

L'étude devra établir, de façon claire, précise et opérationnelle, le dispositif de mise en œuvre des mesures de mitigation et de suivi. La mise en œuvre des mesures de bonification et de

mitigation ainsi que l'achèvement du programme de suivi requiert l'établissement clair des responsabilités des différentes structures impliquées dans la mise en œuvre et dans la mise en service du projet. En conséquence, le PGES devra déterminer les rôles et responsabilités de chaque institution ou organisation interpellée ou impliquée dans l'exécution et/ou l'exploitation du projet. Le consultant identifiera les besoins en renforcement de capacités et proposera un plan de formation des acteurs concernés par le projet. Pour chaque type d'infrastructure ou investissement, le Consultant proposera des clauses environnementales et sociales à prendre en compte aussi bien dans les dossiers d'appel d'offres que dans les phases d'installation, de construction et d'exploitation.

❖ *Plan de renforcement de capacité*

Le consultant devra évaluer de manière sommaire les capacités des services techniques à faire le suivi environnemental du projet et les besoins de renforcement de ces services pour une mise en œuvre correcte du PGES. A cet effet, il devra, en conséquence, préparer un budget récapitulatif de toutes les actions et activités proposées.

❖ *Canevas du rapport d'EIES*

Le rapport comprendra au minimum les chapitres suivants :

- Liste des Acronymes ;
- Liste des tableaux et figures
- Liste des cartes
- Sommaire ;
- Résumé non technique ;
- Introduction ;
- Description et justification du projet ;
- Analyse du cadre juridique et institutionnel ;
- Analyse des conditions environnementales et sociales de base ;
- Analyse des variantes ;
- Consultations publiques ;
- Identification et analyse des impacts ;
- Etude de danger et analyse des risques professionnels ;
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)
- Plan de surveillance et de suivi environnemental
- Conclusion
- Annexes :

- Abréviations
- Liste des experts ayant participé à l'élaboration du rapport
- Bibliographie et références
- Inventaire forestiers
- Screening des tracés
- Verbatim
- Personnes consultées et liste de présences
- Clauses environnementales et sociales
- TDR de l'étude
- Plans de situation

2. Recensement des personnes/ménages affectés et évaluation des indemnisations et des compensations

Le Consultant réalisera le recensement des personnes/ménages affectés par la construction/réalisation des pistes et l'évaluation des indemnisations et des compensations à travers l'appui à la mise en place, à la mobilisation et au financement des activités des Commissions Départementales de Recensement et d'Évaluation des Impenses (CDREI) concernées.

3. Exigences et livrables

En termes d'exigences, les instruments d'évaluation environnementale et sociale requis doivent être réalisés en conformité avec les procédures nationales et les exigences de la Banque Africaine de Développement (BAD) en matière de sauvegardes environnementales et sociales. Pour être éligible à la mission, le consultant devra impérativement disposer d'un agrément du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) pour la réalisation des études d'impact sur l'environnement.

Le cabinet de consultance peut également travailler avec un Bureau d'études agréé par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) et qui sera choisi sur la base de ces compétences, références, qualifications et expériences dans le domaine des EIES . Une connaissance sur les travaux routiers serait un plus.

Le Consultant soumettra au projet, les rapports décrits ci-dessous, rédigés en français, couvrant l'ensemble du travail réalisé. Ils seront édités et expédiés aux frais du Consultant.

- **Rapport de cadrage:** Un rapport de cadrage devra être soumis quinze (15) jours après l'entrée en vigueur du contrat. Ce rapport présentera une méthodologie et le programme général de travail groupe. Le Consultant organisera ses activités selon un calendrier

judicieux et il en assurera la coordination de manière à ce que celles-ci puissent être menées à bien dans les délais impartis pour l'exécution des prestations;

- **Rapport provisoire:** Le Consultant remettra à la CEP la version provisoire de l'EIES. La version provisoire sera éditée en vingt exemplaires en français format papier pour le Comité Technique Régional et National pour pré-validation. Le format électronique devra être également mis à la disposition de la CEP du projet. Après pré-validation des rapports provisoires, le Consultant, organisera avec l'appui du projet, les audiences publiques qui devront faire l'objet d'un compte rendu qui sera joint au rapport. Le consultant devra incorporer tous les commentaires et suggestions des populations, du projet et ses partenaires et de la BAD. Ces audiences seront organisées au niveau de toutes les communes concernées;
- **Rapport final:** Le Consultant éditera les versions définitive du rapport (EIES) avec les annexes après les audiences publiques. Il aura intégré l'ensemble des remarques et observations formulées par la BAD et le MEDD. Les versions définitives seront éditées en quinze (15) exemplaires en français format papier, et un format électronique mis à la disposition du MEDD et de la CEP/Agropole.

Le rapport EIES sera validé au niveau national et de la BAD. A cet effet, des ateliers d'examen et de pré-validation des rapports provisoires seront organisés avec le Comité Technique Régional et National chargé d'approuver le rapport d'EIES, en collaboration avec la Direction de l'Environnement et des Établissements Classés (DEEC). A cet effet, les frais d'organisation des ateliers (comité technique et audience publique) devront être intégrés dans le budget de l'étude (compris dans l'offre financière du consultant).

La mission du Consultant s'achèvera à la délivrance du permis de conformité environnemental et social du projet par la DEEC.

Le Consultant préparera et fournira après les études du volet 1, les documents suivants :

- le rapport d'étude topographique ;
- le rapport d'étude géotechnique ;
- les rapports d'évaluation environnementale et sociale (EIES) ;
- le rapport d'étude hydraulique ;
- le rapport d'étude de la signalisation verticale

Tous les rapports et plans détaillés élaborés par le Consultant dans le cadre de cette étude seront transmis également en version électronique sous une forme agréée par la CEP.

III.3. Contrôle et surveillance des travaux

Pour le contrôle et la surveillance des travaux, les prestations à fournir par le consultant se présentent comme suit :

- Analyse des études d'exécution et des notes de calcul,
- Suivi technique, administratif et financier de l'exécution des travaux,
- Contrôle de la qualité des travaux et des quantités mises en œuvre conformément aux prescriptions techniques.

Appui et suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales,

III.3.1. Contrôle pendant l'exécution des travaux

Le Consultant devra assurer une parfaite continuité dans les prestations qu'il doit fournir et rechercher la meilleure coordination possible entre divers services relatifs à sa mission.

Pour l'exécution du projet, les services du Consultant sont acquis pour :

i) Surveillance et le contrôle des travaux d'exécution à savoir

- L'examen, le contrôle et l'approbation, des plans de construction, notes de calcul et autres documents soumis pour l'exécution des travaux.
- La supervision, la surveillance, l'inspection et le contrôle de l'exécution des travaux réalisés par l'Entrepreneur désigné en respect des termes et clauses des marchés passés par la CEP, en matière de qualité, coût et délai.
- La supervision, la surveillance, l'inspection et le contrôle de l'exécution des travaux relatifs aux mesures environnementales et sociales en respect des termes et clauses environnementales des marchés de travaux passés par la CEP.
- La surveillance et le contrôle des programmes de construction de l'entrepreneur opérant dans le cadre du projet.
- L'étude ou l'analyse de toute adaptation ou modification du projet et des plans d'exécution aux circonstances des travaux et aux données nouvelles pouvant être recueillies pendant le déroulement de ceux-ci.
- Effectuer au fur et à mesure de l'avancement des travaux, les attachements et levés contradictoirement avec l'entrepreneur de façon à déterminer pour chaque activité les quantités réellement mises en œuvre.

- La supervision des essais de contrôle in situ et en laboratoire effectués par l'entrepreneur. Le Consultant sera responsable à son initiative des essais complémentaires s'il suspecte une quelconque malfaçon dans l'exécution des travaux. Il sera de même chargé de contrôler l'équipement de laboratoire de chantier de l'entrepreneur et la qualification du personnel qui y est employé ; il pourra exiger tout changement ou renforcement qu'il jugera nécessaire.
- Réaliser tous les essais et levés nécessaires pour s'assurer de la qualité des travaux.
- La conduite sous la supervision de la CEP des réunions périodiques organisées soit sur le chantier ou dans un autre lieu avec l'Entrepreneur
- Le contrôle des rapports journaliers de l'entrepreneur relatifs à la main d'œuvre, au matériel utilisé, aux tâches et quantités mises en œuvre, aux conditions climatiques, et toutes autres informations importantes qui pourraient survenir sur le chantier.
- L'inspection et le contrôle des mesures préventives de sécurité devant être prises par l'entrepreneur sur le site du projet et, si nécessaire, élaborer les directives de sécurité à l'intention de ce même Entrepreneur.

ii) En rapport avec la CEP

- Établissement et transmission à la CEP des propositions de paiements de l'entrepreneur relatives au nombre d'exemplaires suffisants.
- Préparer des bordereaux de prix supplémentaires et avenants éventuels.
- Proposer les ordres de services.
- Élaborer des recommandations à l'intention de la CEP au cours des contestations ou litiges avec l'entrepreneur et pour autant que la contestation ou le litige soit notifié pendant la période couverte par le présent marché.
- Effectuer le suivi environnemental des travaux.
- Faire l'évaluation financière globale du projet tous les trimestres
- Préparer des rapports mensuels et trimestriels d'avancement des travaux. Ces rapports établis en français seront présentés suivant le plan ci-après :

Introduction : résumé des principaux aspects techniques et financiers du projet (sources de financement, dates d'entrées en vigueur des conventions, planning prévisionnel d'exécution des travaux).

Activités du projet : description des travaux exécutés, résultats des inspections et du contrôle, modifications apportées à la conception et incidence financière, description détaillée des

difficultés rencontrées ; **description des solutions déjà mises en œuvre, de celles envisagées et en attente de l'accord du Maître d'ouvrage et les recommandations éventuelles sur le traitement desdites difficultés** ; délais constatés et prévisionnels.

Suivi des aspects environnementaux et sociaux : Contexte et objectif du suivi environnemental, activités et canevas du suivi environnemental, visites d'identification et de mise à niveau, principaux constats et observations, recommandations, etc.

Analyse des coûts : suivi analytique des coûts de réalisation des travaux, évolution du parc d'engins, définition et détermination des quantités réellement mises en œuvre par type d'ouvrage, analyse de la performance des engins avec indication de leur rendement et comptabilité de leur temps d'utilisation et du pointage de la main d'œuvre par type d'ouvrage, ainsi que tous les éléments pertinents pouvant permettre par la suite à la CEP d'avoir une meilleure maîtrise des coûts des Travaux.

Organigramme de l'équipe de supervision des travaux : Illustration des travaux réalisés pendant la période concernée, les travaux réalisés antérieurement et les travaux restant à réaliser.

III.3.2. Contrôle après exécution des travaux

i) Réceptions

Le Consultant attestera de l'exécution et de l'approbation de la totalité des essais nécessaires à la réception provisoire des travaux y compris les essais sur les matériaux. Il assistera la CEP dans les réceptions provisoires (partielles et totales), assurera la rédaction des procès- verbaux correspondants.

ii) Rapport final du contrôle des travaux

Le Consultant remettra au plus tard un (1) mois après la réception provisoire des travaux un rapport en français qui comprendra :

- La présentation générale du projet (source de financement, Entrepreneurs, conventions, marché, etc.) ;
- Le bilan financier du marché (travaux, contrôle) et l'historique correspondant (calendrier de réalisation, interruption, évolution des personnes engagés, le matériel utilisé) ;
- La description détaillée de toutes modifications techniques entreprises avec leurs justifications ainsi qu'une présentation exhaustive du projet final ;
- L'analyse économique des coûts de réalisation poste par poste, et des coûts des ouvrages types basés sur des métrés représentatifs ;

- La présentation et l'interprétation de tous les résultats et enseignements tirés du contrôle pour permettre de définir au mieux les programmes d'entretien et de réhabilitation futurs des pistes et de ses ouvrages annexes ;
- La présentation de toutes les photographies nécessaires pour illustrer les différentes étapes de la réalisation du projet ;
- La concordance des résultats obtenus avec les spécifications du Cahier des Charges ;
- Les raisons éventuelles de leur divergence (carence de l'étude, moyens ou normes inadaptées) ;
- Les recommandations sur les méthodes de mise en œuvre ou quant à la modification de certaines prescriptions pour l'avenir ;
- Le suivi des aspects environnementaux et sociaux : Contexte et objectif du suivi environnemental, activités et canevas du suivi environnemental, visites d'identification et de mise à niveau, principaux constats et observations, recommandations, etc.

IV. Résultats attendus

Phase 1 : Etudes de faisabilité technico, environnementales et sociales

- analyse de la pertinence du projet et identification des options possibles. Cette analyse prendra en compte les autres routes existantes (routes revêtues et routes non revêtues) desservant la zone d'influence du projet ;
- estimation et analyse des superficies et des localités desservies par les routes pour la justification de la pertinence des différentes options ;
- étude géotechnique sur le tracé et sur les disponibilités des matériaux de construction ;
- étude hydrogéologique/hydrologique/hydraulique préliminaire ;
- étude topographique et géométrique préliminaire ;
- étude d'impact environnemental préliminaire ;
- inspection et inventaire des ouvrages hydrauliques ;
- proposition préliminaire de nouvelles implantations d'ouvrages hydrauliques ainsi que des améliorations de drainage et d'assainissement ;
- recensement des personnes/ménages affectés/à déplacer et évaluation des indemnisations et des compensations ;
- identification des encombrements des emprises ;
- recensement des réseaux des concessionnaires à déplacer ;

- analyse des options proposées tenant compte des aspects techniques, économiques, financiers, institutionnels, gestionnaires, environnementaux, socioculturels, réglementaires et opérationnels ;
- recommandation quant à la sélection de l'option préférée ;
- évaluation de la viabilité potentielle des résultats du projet ;
- proposition de financement préliminaire.

NB : Les options doivent être analysées et présentées avec un niveau de détails permettant le choix d'une option avec le moins de risque possible. Tous les détails (et leurs variantes éventuelles) concernant l'option retenue seront élaborés et recommandés pendant la phase suivante.

Phase 2 : Etudes d'Avant-Projet Détaillé

Phase 2.1 : Etude de Faisabilité Détaillée de l'Option Choisie

- étude géotechnique détaillée des pistes et des disponibilités des matériaux de construction ;
- étude hydraulique / hydrologique détaillée ;
- étude topographique et géométrique détaillée ;
- étude d'impact environnementale détaillée ;
- localisation et inventaire des ménages à déplacer et évaluation des impenses ;
- localisation et inventaire des encombrements des emprises ;
- localisation et inventaire des réseaux des concessionnaires à déplacer ;
- étude détaillée des nouvelles implantations d'ouvrages hydrauliques ainsi que des améliorations de drainage et d'assainissement ;
- l'évaluation et la présentation de propositions pour les dimensions des structures de chaussées à adopter suivant différentes sections homogènes ainsi que pour les types de drainage ;
- spécifications techniques, devis quantitatif, plans de construction préliminaires ;
- recommandation pour une répartition des travaux en plusieurs lots et recommandation de la période appropriée pour la réalisation des travaux de chaque lot ;
- analyse détaillée de la faisabilité technique, économique, financière, institutionnelle, environnementale, socioculturelle de l'option choisie et de toutes variantes possibles ;
- analyse détaillée de la viabilité potentielle de l'option choisie et de sa variante retenue ;
- documentation détaillée du projet (rapport de l'étude de faisabilité) spécifiant les indicateurs pour les objectifs, résultats et activités du projet, décrivant les ressources

requis, la structure institutionnelle pour la mise en œuvre et stipulant les responsabilités des organismes impliqués dans la mise en œuvre, le calendrier/l'échelonnement du projet, les coûts estimés et une matrice de planification d'un cadre de travail logique ;

- proposition de financement détaillée avec ses annexes ;
- recommandations sur les actions complémentaires nécessaires à la formulation et la viabilité du projet, incluant les aspects institutionnels ;
- préparation projet de Termes de Références pour la surveillance des travaux, incluant la composition de l'équipe de contrôle des travaux, qualification du personnel, tâches, devis estimatif, etc.

V. **RAPPORTS A FOURNIR PAR LE CONSULTANT**

V.1. **Études techniques, environnementales et sociales**

En ce qui concerne les études techniques, environnementales et sociales, les rapports à fournir par le Consultant à la CEP et leur nombre sont indiqués ci-dessous :

| Rapports | Version provisoire | Version définitive |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Rapport d'orientation | 3 | 3 |
| Rapports techniques (excepté le rapport d'étude d'impact sur l'environnement) | 3 | 3 |
| Rapport d'étude d'impact environnemental et social et Rapports des CDREI | 25 | 25 |
| Devis estimatif confidentiel | 3 | 3 |

Le rapport d'orientation fera la description de la planification que le Consultant a établi pour les études, l'apport en personnel et autres remarques pertinentes. Il résumera les conclusions initiales et fournira des propositions définies pour les méthodologies des études topographique, géotechnique, environnementale et technique de manière générale. Ce rapport d'établissement présentera également le calendrier d'exécution détaillé pour la réalisation des prestations, de manière à permettre le suivi du déroulement des études.

Le rapport technique comprendra les éléments suivants :

- rapport topographique et géométrique ;
- rapport géotechnique ;
- rapport hydraulique / hydrologique / hydrogéologique ;
- rapport d'étude d'impacts environnemental et social ;

- justifications techniques (description et justification des aménagements) ;
- notes de calcul, etc.

Le Consultant fournira également la version électronique de tous les rapports.

Le calendrier de remise des rapports sera ainsi qu'il suit :

NB : Dans le cadre du respect du délai contractuel et de celui du dépôt des rapports, il est prévu des pénalités de retard qui seront appliqués, le cas échéant, au fur et à mesure des demandes de paiement transmises par le Consultant.

- | | | |
|---------------|---|--|
| To | : | Date de démarrage de l'étude ; |
| To + 0,5 mois | : | Soumission du rapport d'orientation |
| To + 1,5 mois | : | Remise des rapports techniques provisoires d'Avant-Projet Sommaire (APS) (<i>compte non tenu du délai d'analyse des rapports par le M.O et de l'atelier de validation des rapports par un comité technique</i>) ; |
| To + 2,5 mois | : | Remise des rapports techniques provisoires d'Avant-Projet Détaillé (APD) (<i>compte non tenu du délai d'analyse des rapports par le M.O, de l'atelier de validation des rapports par un comité technique et de la validation des rapports d'EIES par la BAD et la DEEC</i>); |
| To + 3 mois | : | Remise des rapports définitifs d'Avant-Projet Détaillé (APD) et des EES |

Le Consultant devra travailler en étroite collaboration avec la CEP.

NB : Un Comité Technique composé de différents experts validera les rapports à travers des ateliers comme indiqué ci-dessous.

Des ateliers de validation des rapports d'études (*atelier validation rapports APS, atelier validation rapport APD, organisation comité technique régional et organisation des audiences publiques*) seront organisés à un lieu situé dans la zone d'influence du projet et regrouperont un maximum de 15 à 20 participants représentant les différentes entités concernées. **Les frais relatifs à l'organisation de ces ateliers sont pris en charge par le Consultant et leurs coûts sont réputés être compris dans le montant de l'offre du Consultant.**

Les dates des ateliers seront communiquées 15 jours ouvrables avant la tenue des séances.

En cas de non validation du ou des rapports, un procès- verbal est établi pour notifier au Consultant, les motifs du refus et le détail des actions correctives recommandées.

La CEP se réserve, le cas échéant, d'organiser un nouvel atelier afin de valider les études.

Le Consultant notera que les paiements de ses prestations sont assujettis à la validation des différents rapports par ledit Comité Technique.

V.2. Contrôle et surveillance des travaux

En ce qui concerne le contrôle et la surveillance des travaux d'exécution, les rapports à fournir par le Consultant conformément aux présents termes de référence seront fournis comme suit, à compter du démarrage des travaux :

- Un rapport technique justificatif du projet d'exécution
- Un rapport mensuel à la fin de chaque mois ;
- Un rapport trimestriel à la fin de chaque trimestre ;
- Un rapport circonstancié sur demande du maître d'ouvrage
- Un rapport mensuel de suivi de la mise en oeuvre des PGES
- Un rapport final de contrôle du chantier.

La CEP formulera et transmettra ses observations dans les quinze (15) jours suivants la réception de chaque rapport. Les rapports mensuels et trimestriels ne feront pas l'objet de version provisoire.

Les observations éventuelles sur un rapport mensuel devront être prises en compte dans la formulation du contenu du rapport du mois suivant et consolidées dans le rapport trimestriel qui couvrira la période considérée.

Le rapport final de contrôle du chantier fera l'objet d'une version provisoire et d'une version définitive. Le Consultant disposera d'un délai de quinze (15) jours pour remettre la version définitive, après réception des observations de la CEP sur la version provisoire.

Le nombre d'exemplaires par rapport à fournir par le Consultant est donné dans le tableau suivant :

| DESIGNATION | VERSION PROVISoire | VERSION DEFINITIVE |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Un rapport technique justificatif du projet d'exécution | 03 | 03 |
| Rapport mensuel | Néant | 03 |
| Rapport trimestriel | Néant | 03 |
| Rapport final de contrôle | 05 | 05 |

La version électronique de tous les rapports sera également transmise.

Secret professionnel

Le Consultant sera tenu au respect du secret professionnel pendant et après sa mission.

VI. DUREE DE LA MISSION

Le délai global des études et du contrôle et surveillance des travaux est de :

- **Trois (03) mois** pour les études techniques, environnementales et sociales, et
- **Huit (08) mois** pour le contrôle et la surveillance des travaux.

Chaque phase (étude et contrôle) fera l'objet d'un ordre de service.

VII. EQUIPEMENTS A FOURNIR PAR LE CONSULTANT

Le Consultant devra préciser de façon claire les équipements (Véhicules, matériels topographiques, équipements de bureaux, ordinateurs PCs et Portables, photocopieuse, calculatrices, machine à écrire, machine à relier, téléphone, fax, etc.) qu'il mettra à la disposition pour mener à bien ses prestations. A la fin des prestations, ce matériel restera la propriété du Consultant.

VIII. EQUIPEMENTS A FOURNIR PAR LA CEP

Dans le cadre du marché que la CEP va passer avec l'Entrepreneur, il est prévu pour toute la période d'exécution des travaux, la mise à disposition par l'entreprise d'un local équipé pour abriter le laboratoire géotechnique du chantier dont le matériel est fourni par l'entreprise, de bureaux et de logements équipés pour la mission de contrôle.

Tous les frais de fonctionnement du laboratoire sont à la charge de l'Entreprise de même que les frais de consommation d'électricité et d'eau courante.

Le consultant prendra en charge tous les autres frais relatifs à sa mission.

IX. PERSONNEL A FOURNIR PAR LE CONSULTANT

Le personnel cadre que le Consultant devra déployer pour l'exécution des prestations objet des présents termes de référence :

- un ingénieur génie civil, routier senior, chef de mission, Coordonnateur général de la mission
- un ingénieur géotechnicien,
- un ingénieur topographe,
- un ingénieur hydraulicien,
- un environnementaliste,
- un technicien supérieur en génie civil.

Le Consultant devra garantir le maintien du personnel cadre proposé dans son offre, faute de quoi, des mesures coercitives, pouvant aller jusqu'à la résiliation du contrat, pourront être appliquées.

La formation et l'expérience exigées pour ce personnel cadre sont :

- **Un (01) ingénieur en génie civil, routier senior, Chef de mission**, d'au moins 15 ans d'expériences professionnelles dans le domaine des projets routiers. Il doit avoir réalisé en tant que Chef de mission, durant les dix (10) dernières années à compter de 2012, deux (2) études APS/APD pour des projets routiers et deux (2) prestations de contrôle et de surveillance des travaux routiers ;
- **Un (01) ingénieur géotechnicien**, d'au moins 10 ans d'expériences dans le domaine des prestations géotechniques. Il doit avoir réalisé en tant que géotechnicien, durant les dix (10) dernières années à compter de 2012, deux (2) études APS/APD pour des projets routiers;
- **Un (01) Ingénieur topographe**, d'au moins 10 ans d'expériences dans le domaine des prestations topographiques. Il doit avoir participé en tant que topographe, durant les dix (10) dernières années à compter de 2012, à deux (2) études APS/APD pour des projets routiers ;
- **Un (01) ingénieur hydraulicien**, d'au moins 10 ans d'expériences dans le domaine des études d'assainissement de projets routiers. Il doit avoir participé en tant qu'hydraulicien, durant les dix (10) dernières années à compter de 2012, à deux (2) étude APS/APD pour des projets routiers;
- **Un (01) environnementaliste**, Un Expert Environnementaliste chef de mission, spécialiste en Évaluation environnementale et sociale. Il doit être titulaire d'un diplôme de niveau Bac +5 en Sciences de l'environnement ou équivalent et spécialiste en évaluation environnementale et sociale de projets et programmes. Il devra en outre disposer d'une expérience professionnelle de 10 ans au moins et avoir mené au minimum deux (02) EIES de projet routiers déjà validées par la BAD;
-
- **Un (01) technicien supérieur en génie civil**, titulaire d'un diplôme de technicien supérieur génie civil ou équivalent de niveau Bac+2, d'au moins 8 ans d'expérience dans le domaine des travaux de génie civil, et avoir participé en tant que technicien supérieur génie civil, durant les huit (08) dernières années à compter de 2014 à deux (2) prestations de contrôle et de surveillance des travaux routiers ;

- **Un (01) technicien supérieur en géotechnique (terrain)**, titulaire d'un diplôme de technicien supérieur en géotechnique ou équivalent de niveau Bac+2, d'au moins 8 ans d'expérience dans le domaine de la géotechnique, et avoir participé en tant que technicien supérieur en géotechnique, durant les huit (08) dernières années à compter de 2014 à deux (2) prestations de contrôle et de surveillance des travaux routiers. Il assurera le contrôle géotechnique des travaux sur le terrain ;
- **Un (01) second technicien supérieur en géotechnique (labo)**, titulaire d'un diplôme de technicien supérieur en géotechnique ou équivalent de niveau Bac+2, d'au moins 8 ans d'expérience dans le domaine de la géotechnique, et avoir participé en tant que technicien supérieur en géotechnique, durant les huit (08) dernières années à compter de 2014 à deux (2) prestations de contrôle et de surveillance des travaux routiers ;
- **Un (01) technicien supérieur en topographie** , titulaire d'un diplôme de technicien supérieur en topographie ou équivalent de niveau Bac+2, d'au moins 8 ans d'expérience dans le domaine de la topographie et avoir participé en tant que technicien supérieur en topographie, durant les huit (08) dernières années à compter de 2014 à deux (2) prestations de contrôle et de surveillance des travaux routiers.

Le cabinet mettra à disposition tout le personnel complémentaire nécessaire au bon fonctionnement des **brigades topographiques et géotechniques**.

Le fonctionnement de ces brigades sera à la charge du titulaire et est censé être pris en charge dans son offre.

IX.1. Temps d'intervention des experts

| Temps d'intervention des experts clés | | |
|---|--|----------------|
| Experts | Temps d'intervention (homme/mois) | |
| | Phase A | Phase B |
| Expert K-1 : Chef de mission, Ingénieur Génie Civil, routier sénior : Coordonnateur général de la mission | 3 | 10 |
| Expert K-2: Un Ingénieur Géotechnicien | 1,5 | 0 |
| Expert K-3: Ingénieur Topographie ou Géomètre | 2,5 | 0 |
| Expert K-4: Un (01) Ingénieur hydraulicien | 2 | 0 |
| Expert K-5: Un expert Environnementaliste | 1 | 1 |
| Expert K-6: Un (01) Technicien Supérieur (TS) en Génie Civil | 0 | 8 |
| Expert K-7: Un (01) Technicien Supérieur en Géotechnique | 0 | 8 |
| Expert K-8: Un (01) Technicien Supérieur en Géotechnique (Labo) | 0 | 8 |
| Expert K-9: Un (01) Technicien Supérieur en Topographie ou Géomètre | 0 | 8 |

| | | |
|---------------------|-----------|-----------|
| Total phase | 11 | 44 |
| Total A et B | | 55 |

IX.2. Critères d'évaluation (seront insérés dans la DP)

| Tableau – Allocation des points pour l'évaluation des Propositions techniques | |
|---|---------------|
| Critère d'évaluation | Points |
| 1. Expérience pertinente des Cabinets pour la mission | 10 |
| Le cabinet fournira deux (02) références en études APS/APD/EES et supervision des travaux de réalisation de projets routiers au cours des dix (10) dernières années. Chaque référence présentée devra être accompagnée d'une attestation de bonne exécution délivrée par le maître d'ouvrage. Chaque référence attestée sera notée sur cinq (05) points. Toute référence non attestée sera rejetée. | 10 |
| 2. Adéquation de la méthodologie et du plan de travail proposés aux Termes de référence | 30 |
| 2.1 Méthodologie | 18 |
| Bonne compréhension des TDRs, la méthodologie est claire, complète et pertinente et apporte une valeur ajoutée aux TDRs ; elle contient des innovations : totalité des services, organisation décrite, ressources mobilisées, liste des activités | Max=18 |
| Compréhension juste moyenne des TDRs, la méthodologie est passablement claire et/ou relativement complète : description moyennement satisfaisante des activités, ressources mobilisées de niveau moyen, liste des activités relativement exhaustive | Max=9 |
| Mauvaise compréhension des TDRs, et/ou méthodologie incomplète ou impertinente, mauvaise organisation, liste des activité non exhaustive ou non adéquate, insuffisance des ressources mobilisées ou non adéquates | 1 |
| 2.2 Plan de travail | 12 |
| Le programme de travail est détaillé, réaliste et conforme aux TDRs et à la méthodologie proposée. Le nombre d'experts et le nombre prévu de jours de travail pour chaque expert sont bien dimensionnés pour réaliser de manière satisfaisante chaque activité | Max=12 |
| Le programme de travail est passablement détaillé, peu réaliste, pas en adéquation avec les TDRs ou la méthodologie. Le nombre d'experts prévu le nombre de jours de travail pour chaque expert sont passablement dimensionnés | Max=6 |
| Le programme de travail est passablement détaillé, peu réaliste, pas en adéquation avec les TDRs ou la méthodologie. Le nombre d'experts prévu le nombre de jours de travail pour chaque expert sont passablement dimensionnés | 2 |
| 3. Qualifications et compétences du Personnel-clé pour les services demandés | 60 |
| Expert K-1 : Chef de mission, Ingénieur Génie Civil, routier sénior : Coordonnateur général de la mission | 12 |

| Tableau – Allocation des points pour l'évaluation des Propositions techniques | |
|---|---------------|
| Critère d'évaluation | Points |
| i) Qualifications d'ordre général: maximum 2 points - Qualification notée sur 01 point Copie légalisée du Diplôme d'Ingénieur génie civil, TP ou équivalent de niveau Bac + 5 au moins : fournie = 01 points ; non fournie = 0 point, - Expérience générale (EG) notée sur 01 point EG ≥15 ans = 01 point EG < 15 ans = 00 point ; | 2 |
| ii) Pertinence pour le projet: (références de missions similaires) : maximum 08 points Avoir réalisé en tant que Chef de mission, durant les dix (10) dernières années à compter de 2012, deux (2) études APS/APD pour des projets routiers, notés sur 04 points, soit 02 points par référence attestée et deux (2) prestations de contrôle et de surveillance des travaux routiers, notés sur 04 points, soit 02 points par référence attestée. Toute référence fournie par l'expert, doit être attestée par la firme avec qui l'expert a eu à travailler. Toute référence non attestée, ne sera pas considérée. | 8 |
| iii) Expérience de la sous-région et de la langue : 02 points - Avoir réalisé au moins une (1) mission d'étude APS/APD pour des projets routiers et/ou de contrôle et de surveillance des travaux routiers, réalisés dans la sous-région au cours des dix (10) dernières années à compter de 2012 notée sur 1 point, - Connaissance de la langue française : lue, écrite et parlé : 1 point, sinon 0 point | 2 |
| Expert K-2: Un Ingénieur Géotechnicien | 8 |
| i) Qualifications d'ordre général: maximum 2 points - Qualification notée sur 01 point Copie légalisée du Diplôme d'Ingénieur géotechnicien ou équivalent de niveau Bac+5 au moins : fournie = 01 points ; non fournie = 0 point, - Expérience générale (EG) notée sur 01 point EG ≥10 ans = 01 point EG < 10 ans = 00 point ; | 2 |
| ii) Pertinence pour le projet: (références de missions similaires) : maximum 4 points Avoir réalisé en tant que géotechnicien, durant les dix (10) dernières années à compter de 2012, deux (2) études APS/APD pour des projets routiers, notés sur 04 points, soit 02 points par référence attestée. Toute référence fournie par l'expert, doit être attestée par la firme avec qui l'expert a eu à travailler. Toute référence non attestée, ne sera pas considérée. | 4 |
| iii) Expérience de la sous-région et de la langue : 02 points - Avoir réalisé au moins une (1) mission d'étude APS/APD pour des projets routiers et/ou de contrôle et de surveillance des travaux routiers, réalisés dans la sous-région au cours des dix (10) dernières années à compter de 2012 notée sur 1 point, - Connaissance de la langue française : lue, écrite et parlé : 1 point, sinon 0 point | 2 |
| Expert K-3: Ingénieur Topographie ou Géomètre | 8 |
| i) Qualifications d'ordre général: maximum 2 points - Qualification notée sur 01 point Copie légalisée du Diplôme d'Ingénieur topographe ou géomètre ou équivalent de niveau Bac+5 au moins : fournie = 01 points ; non fournie = 0 point, - Expérience générale (EG) notée sur 01 point EG ≥10 ans = 01 point EG < 10 ans = 00 point ; | 2 |

| Tableau – Allocation des points pour l'évaluation des Propositions techniques | |
|--|---------------|
| Critère d'évaluation | Points |
| ii) Pertinence pour le projet: (références de missions similaires) : maximum 4 points Avoir réalisé en tant que topographe, durant les dix (10) dernières années à compter de 2012, deux (2) études APS/APD pour des projets routiers, notés sur 04 points, soit 02 points par référence attestée. Toute référence fournie par l'expert, doit être attestée par la firme avec qui l'expert a eu à travailler. Toute référence non attestée, ne sera pas considérée. | 4 |
| iii) Expérience de la sous-région et de la langue : 02 points - Avoir réalisé au moins une (1) mission d'étude APS/APD pour des projets routiers et/ou de contrôle et de surveillance des travaux routiers, réalisés dans la sous-région au cours des dix (10) dernières années à compter de 2012 notée sur 1 point, - Connaissance de la langue française : lue, écrite et parlé : 1 point, sinon 0 point | 2 |
| Expert K-4: Un (01) Ingénieur hydraulicien | 8 |
| i) Qualifications d'ordre général: maximum 2 points - Qualification notée sur 01 point Copie légalisée du Diplôme d'Ingénieur hydraulicien ou équivalent de niveau Bac+5 au moins : fournie = 01 points ; non fournie = 0 point, - Expérience générale (EG) notée sur 01 point EG ≥ 10 ans = 01 point EG < 10 ans = 00 point ; | 2 |
| ii) Pertinence pour le projet: (références de missions similaires) : maximum 4 points Avoir réalisé en tant que hydraulicien, durant les dix (10) dernières années à compter de 2012, deux (2) études APS/APD pour des projets routiers, notés sur 04 points, soit 02 points par référence attestée. Toute référence fournie par l'expert, doit être attestée par la firme avec qui l'expert a eu à travailler. Toute référence non attestée, ne sera pas considérée. | 4 |
| iii) Expérience de la sous-région et de la langue : 02 points - Avoir réalisé au moins une (1) mission d'étude APS/APD pour des projets routiers et/ou de contrôle et de surveillance des travaux routiers, réalisés dans la sous-région au cours des dix (10) dernières années à compter de 2012 notée sur 1 point, - Connaissance de la langue française : lue, écrite et parlé : 1 point, sinon 0 point | 2 |
| Expert K-5: Un expert Environnementaliste | 8 |
| i) Qualifications d'ordre général: maximum 2 points - Qualification notée sur 01 point Copie légalisée du Diplôme d'Environnementaliste de niveau Bac+5 au moins : fournie = 01 points ; non fournie = 0 point, - Expérience générale (EG) notée sur 01 point EG ≥ 10 ans = 01 point EG < 10 ans = 00 point ; | 2 |
| ii) Pertinence pour le projet: (références de missions similaires) : maximum 04 points Avoir réalisé en tant qu'Environnementaliste, durant les huit (08) dernières années à compter de 2014, deux (2) études environnementales pour des projets routiers, notés sur 02 points, soit 01 point par référence attestée et deux (2) prestations de mise en œuvre de PGES des travaux routiers, notés sur 02 points, soit 01 point par référence attestée. Toute référence fournie par l'expert, doit être attestée par la firme avec qui l'expert a eu à travailler. Toute référence non attestée, ne sera pas considérée. | 4 |

| Tableau – Allocation des points pour l'évaluation des Propositions techniques | |
|--|---------------|
| Critère d'évaluation | Points |
| iii) Expérience de la sous-région et de la langue : 02 points - Avoir réalisé au moins deux (02) missions d'étude environnementale pour des projets routiers et/ou de mise en œuvre de PGES pour des travaux routiers, réalisés dans la sous-région au cours des dix (10) dernières années à compter de 2012 et validée par le BAD notée sur 1 point, - Connaissance de la langue française : lue, écrite et parlé : 1 point, sinon 0 point | 2 |
| Expert K-6: Un (01) Technicien Supérieur (TS) en Génie Civil | 4 |
| i) Qualifications d'ordre général: maximum 1 point - Qualification notée sur 0,5 point Copie légalisée du diplôme de technicien supérieur génie civil ou équivalent de niveau Bac+2 min: fournie = 0,5 point ; non fournie = 0 point, - Expérience générale (EG) notée sur 0,5 point EG ≥ 8 ans = 0,5 point EG < 8 ans = 00 point ; | 1 |
| ii) Pertinence pour le projet: (références de missions similaires) : maximum 2 points Avoir participé en tant que technicien supérieur génie civil, durant les huit (08) dernières années à compter de 2014 à deux (2) prestations de contrôle et de surveillance des travaux routiers , notés sur 02 points, soit 01 point par référence attestée. Toute référence fournie par l'expert, doit être attestée par la firme avec qui l'expert a eu à travailler. Toute référence non attestée, ne sera pas considérée. | 2 |
| iii) Expérience de la sous-région et de la langue : 01 point - Avoir réalisé au moins une (1) mission de contrôle et de surveillance des travaux routiers, réalisés dans la sous-région au cours des huit (08) dernières années à compter de 2014, notée sur 0,5 point, - Connaissance de la langue française : lue, écrite et parlé : 0,5 point, sinon 0 point | 1 |
| Expert K-7: Un (01) Technicien Supérieur en Géotechnique (terrain) | 4 |
| i) Qualifications d'ordre général: maximum 1 point - Qualification notée sur 0,5 point Copie légalisée du diplôme de technicien supérieur en géotechnique ou équivalent de niveau Bac+2 min: fournie = 0,5 point ; non fournie = 0 point, - Expérience générale (EG) notée sur 0,5 point EG ≥ 8 ans = 0,5 point EG < 8 ans = 00 point ; | 1 |
| ii) Pertinence pour le projet: (références de missions similaires) : maximum 2 points Avoir participé en tant que technicien supérieur en géotechnique, durant les huit (08) dernières années à compter de 2014 à deux (2) prestations de contrôle et de surveillance des travaux routiers , notés sur 02 points, soit 01 point par référence attestée. Toute référence fournie par l'expert, doit être attestée par la firme avec qui l'expert a eu à travailler. Toute référence non attestée, ne sera pas considérée. | 2 |
| iii) Expérience de la sous-région et de la langue : 01 point - Avoir réalisé au moins une (1) mission de contrôle et de surveillance des travaux routiers, réalisée dans la sous-région au cours des huit (08) dernières années à compter de 2014, notée sur 0,5 point, - Connaissance de la langue française : lue, écrite et parlé : 0,5 point, sinon 0 point | 1 |
| Expert K-8: Un (01) Technicien Supérieur en Géotechnique (Labo) | 4 |

| Tableau – Allocation des points pour l'évaluation des Propositions techniques | |
|---|---------------|
| Critère d'évaluation | Points |
| i) Qualifications d'ordre général: maximum 1 point - Qualification notée sur 0,5 point Copie légalisée du diplôme de technicien supérieur en géotechnique ou équivalent de niveau Bac+2 min: fournie = 0,5 point ; non fournie = 0 point, - Expérience générale (EG) notée sur 0,5 point EG ≥ 8 ans = 0,5 point EG < 8 ans = 00 point ; | 1 |
| ii) Pertinence pour le projet: (références de missions similaires) : maximum 2 points Avoir participé en tant que technicien supérieur en géotechnique, durant les huit (08) dernières années à compter de 2014 à deux (2) prestations de contrôle et de surveillance des travaux routiers , notés sur 02 points, soit 01 point par référence attestée. Toute référence fournie par l'expert, doit être attestée par la firme avec qui l'expert a eu à travailler. Toute référence non attestée, ne sera pas considérée. | 2 |
| iii) Expérience de la sous-région et de la langue : 01 point - Avoir réalisé au moins une (1) mission de contrôle et de surveillance des travaux routiers, réalisée dans la sous-région au cours des huit (08) dernières années à compter de 2014, notée sur 0,5 point, - Connaissance de la langue française : lue, écrite et parlé : 0,5 point, sinon 0 point | 1 |
| Expert K-9: Un (01) Technicien Supérieur en Topographie ou Géomètre | 4 |
| i) Qualifications d'ordre général: maximum 1 point - Qualification notée sur 0,5 point Copie légalisée du diplôme de technicien supérieur topographe ou géomètre ou équivalent de niveau Bac+2 min: fournie = 0,5 point ; non fournie = 0 point, - Expérience générale (EG) notée sur 0,5 point EG ≥ 8 ans = 0,5 point EG < 8 ans = 00 point ; | 1 |
| ii) Pertinence pour le projet: (références de missions similaires) : maximum 2 points Avoir participé en tant que technicien supérieur topographe ou géomètre, durant les huit (08) dernières années à compter de 2014 à deux (2) prestations de contrôle et de surveillance des travaux routiers , notés sur 02 points, soit 01 point par référence attestée. Toute référence fournie par l'expert, doit être attestée par la firme avec qui l'expert a eu à travailler. Toute référence non attestée, ne sera pas considérée. | 2 |
| iii) Expérience de la sous-région et de la langue : 01 point - Avoir réalisé au moins une (1) mission de contrôle et de surveillance des travaux routiers, réalisée dans la sous-région au cours des huit (08) dernières années à compter de 2014, notée sur 0,5 point, - Connaissance de la langue française : lue, écrite et parlé : 0,5 point, sinon 0 point | 1 |
| Total | 100 |

X. OBLIGATIONS DU CONSULTANT

Documents

Le Consultant fera un inventaire de tous les documents mis à sa disposition par le Maître d'ouvrage Délégué et autres services concernés ou produits au cours de la mission pour les besoins des prestations. Ces documents dont il aura la garde devront être restitués à la fin de la mission. Le Consultant analysera et interprétera les données qui lui seront fournies par ces

documents ou par d'autres sources sous sa responsabilité. Ces documents doivent être considérés comme confidentiels et utilisés comme tels.

Personnel

Le Consultant est tenu de maintenir le personnel proposé dans son offre. Le maître d'ouvrage se réservera, pendant toute la durée de la mission, le droit de refuser ou de faire remplacer tout personnel dont les capacités techniques ou les comportements sont jugés inadéquats.

Le Consultant respectera la législation sénégalaise pour tout recrutement d'agent national.

Le Consultant mettra à la disposition de son équipe tous les moyens logistiques, d'accommodation et de fonction nécessaires au bon déroulement de sa mission.

Matériels pour les études techniques, environnementales et sociales

Le Consultant assurera à ses frais les déplacements de son personnel pour participer à la réalisation des études sur le terrain.

Laboratoires et sous-traitants pour les études techniques, environnementales et sociales

Le Consultant assumera l'entière responsabilité des études géotechniques quel que soit le laboratoire auquel il s'adressera pour exécuter les essais.

Le Consultant sera libre de proposer soit son propre laboratoire, soit un laboratoire extérieur à son bureau, mais doit avoir l'agrément de la CEP Sénégal. Il est entendu que le laboratoire, quel que soit celui-ci (extérieur, national ou autre) sera rémunéré directement par le Consultant.

Le Consultant soumettra à l'approbation du Maître d'ouvrage le choix de tout sous-traitant qu'il sera amené à employer, étant entendu que dans ce cas la préférence et la priorité seront données aux bureaux d'études, sociétés ou organismes locaux compétents.

XI. RENSEIGNEMENTS FOURNIS PAR LA CEP

Le Consultant ne pourra se prévaloir de l'insuffisance des renseignements fournis par la CEP pour revenir, en cours du marché, sur les prix qu'il a déterminés ou pour demander une indemnité.

CADRE DE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

| CADRE DE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF : PHASE ETUDES | | | | |
|--|--------------|--------------|------------|------------|
| Personnel Clé | | | | |
| Experts | Unité | Qtité | P.U | P.T |
| Expert K-1 : Chef de mission, Ingénieur Génie Civil, routier sénior | h/m | 3 | | |
| Expert K-2: Un Ingénieur Géotechnicien | h/m | 1,5 | | |
| Expert K-3: Ingénieur Topographie ou Géomètre | h/m | 2,5 | | |
| Expert K-4: Un (01) Ingénieur hydraulicien | h/m | 2 | | |
| Expert K-5: Un expert Environnementaliste | h/m | 1 | | |
| Total personnel clé | | | | |
| Personnel d'appui | | | | |
| Chauffeurs | Ft | 1 | | |
| Personnel administratif et de gestion (secrétaire et un administratif) | Ft | 1 | | |
| Total personnel d'appui | | | | |
| Total personnel | | | | |

| CADRE DE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF : PHASE CONTRÔLE | | | | |
|---|--------------|--------------|------------|------------|
| Devis quantitatif et estimatif du personnel clé et personnel d'appui | | | | |
| Personnel Clé | | | | |
| Experts | Unité | Qtité | P.U | P.T |
| Expert K-1 : Chef de mission, Ingénieur Génie Civil, routier sénior | H/M | 10 | | |
| Expert K-6: Un (01) Technicien Supérieur (TS) en Génie Civil | H/M | 8 | | |
| Expert K-7: Un (01) Technicien Supérieur en Géotechnique (terrain) | H/M | 8 | | |
| Expert K-8: Un (01) Technicien Supérieur en Géotechnique (Labo) | H/M | 8 | | |

| | | | | |
|---|-----|---|--|--|
| Expert K-9: Un (01) Technicien Supérieur en Topographie ou Géomètre | H/M | 8 | | |
| Total personnel clé | | | | |
| Personnel d'appui | | | | |
| Chauffeur chef de mission | Ft | 1 | | |
| Chauffeurs pool | Ft | 1 | | |
| Secrétaire | Ft | 1 | | |
| Total personnel d'appui | | | | |
| Total personnel | | | | |

| Autres dépenses : cadre de devis, phase contrôle | | | | | |
|---|--|-------|----------|---------------|---------------------|
| N° | Type de frais remboursables | Unité | Quantité | Prix unitaire | Cout Total en F CFA |
| 1 | Communication | Ft | 1 | | |
| 2 | Mise à disposition véhicule chef de mission et fonctionnement | Ft | 1 | | |
| 3 | Mise à disposition véhicule pour les techniciens et fonctionnement | Ft | 1 | | |
| 4 | Logement chef de mission | Ft | 1 | | |
| 5 | Logement technicien | Ft | 1 | | |
| 6 | Équipements bureau mission de contrôle | Ft | 1 | | |
| 7 | Frais eau, électricité, entretien | Ft | 1 | | |
| 8 | Edition de rapports | Ft | 1 | | |
| 9 | Billet d'avion et frais de voyage | Ft | 1 | | |
| 10 | Péridium | Ft | 1 | | |
| Total | | | | | |

| RECAPITULATIF | |
|------------------------|---------|
| PHASE ETUDES | |
| Désignation | Montant |
| Rémunération personnel | |
| Autres dépenses | |
| Total phase A | |
| PHASE CONTRÔLE | |
| Rémunération personnel | |
| Autres dépenses | |
| Total phase B | |

| | |
|--------------------------|--|
| TOTAL A+B | |
| Enregistrement (1%) | |
| ARMP (0,3%) | |
| Total A+B en HTVA | |
| TVA (18%) | |
| Montant Total TTC | |

NB : L'offre financière du Cabinet est censée couvrir toutes les dépenses afférentes à la présente mission.