

TERMES DE REFERENCE POUR L'ÉTUDE ET CONTRÔLE ET SURVEILLANCE DES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT DE GARE FLUVIALE AU PORT DE MANANGAREZA

1. CONTEXTE DU PROJET :

Le Gouvernement malagasy a obtenu un financement de la Banque Mondiale pour financer une troisième phase du Projet Pôles Intégrés de Croissance dans le cadre du projet intitulé « Projet de Transformation économique pour la croissance inclusive » (PIC3). Cette nouvelle phase permettra d'ajouter, en sus du Tourisme et de l'Agribusiness, le secteur Digital en tant que nouveau secteur cible du projet, et également d'étendre les zones géographiques d'intervention du projet. Ce nouveau projet s'inscrit aussi dans un objectif de contribuer à la relance économique suite à la pandémie de COVID-19 qui affecte le pays depuis mars 2020.

L'objectif du Projet est d'accroître les investissements privés et la croissance des Petites et Moyennes Entreprises dans des régions cibles de Madagascar à travers les secteurs Agrobusiness, Tourisme et Digital.

La phase actuelle du Projet PIC2-2 couvre quatre zones géographiques à savoir la région DIANA, ATSIMO ANDREFANA, ANOSY (Sud) et l'île de Sainte Marie.

Sont venus s'y ajouter dans le cadre du nouveau projet PIC3 d'une part le corridor Est du pays incluant les régions ANALANJIROFO, AT SINANANA, VATOVAVY, FITOVINANY, ATSIMO AT SINANANA et, d'autre part, la région d'ANALAMANGA.

L'approche intégrée du Projet l'amène à intervenir sur plusieurs axes complémentaires, dont :

- L'amélioration de l'environnement des affaires au niveau national
- Des appuis transversaux ou régionaux aux secteurs économiques cibles
- La réhabilitation sélective d'infrastructures liées aux secteurs cibles ;
- Le renforcement de la gouvernance locale ;
- Des programmes de soutien financier et technique à l'entrepreneuriat et à des projets privés

2. OBJECTIFS DU PROJET :

Le projet vise à améliorer la capacité, la performance et la qualité de services dans le port fluvial de Manangareza afin de pouvoir répondre à la demande actuelle en terme de trafics. Il a pour objet d'effectuer une étude d'ingénierie de l'enceinte du port afin d'établir des plans d'aménagement d'une gare fluviale et ses installations connexes, à court terme et à l'horizon 2040, sur la base d'une étude économique et en tenant compte des aspects organisationnels et institutionnels, ainsi que l'impact environnemental des programmes d'investissement proposés. Il comporte ainsi, une analyse de l'insertion du port existant dans la ville (comprenant notamment les problèmes d'encombrement des espaces nécessaires au transport terrestre qui font l'interface : interactions entre infrastructures et dessertes).

Le projet d'aménagement s'attellera à la remise à niveau et l'amélioration les infrastructures et installations à terre existantes et à la conception d'autres infrastructures et installations connexes nécessaires au bon fonctionnement du port : Les installations à construire permettront de s'assurer de la séparation des trafics passagers et marchandises.

L'étude comporte quatre phases qui consiste à élaborer :

- (i) une étude de faisabilité intégrant la justification économique et une étude technique d'un niveau Avant-projet Sommaire (APS) ;
- (ii) un Avant-projet Détaillé (APD) du programme d'investissement retenu le client ; et
- (iii) une étude préliminaire d'impact environnemental et social du projet (EIES) ;
- (iv) un contrôle et surveillance des travaux ;

3. CONTENU GENERAL DES PRESTATIONS :

Les prestations à confier aux Bureaux d'Etudes sont divisées en quatre (04) phases et seront régies par un contrat à deux tranches de type mixte « forfait – temps passé »:

Tranche Ferme :

3.1 – Phase 1 :

Cette phase porte sur :

- Diagnostic technique, économique en tenant compte de l'aspect organisationnel et institutionnel du port ;
- Diagnostic sédimentaire ;
- Etablissement de la capacité optimale des installations actuelles, compte tenu des pratiques opérationnelles en vigueur, et capacité maximale acceptable dans l'hypothèse de l'amélioration de ces pratiques selon des modalités à proposer par le Consultant;
- Détermination des besoins portuaires à court terme et à l'horizon 2040 en tenant compte des réformes organisationnelles et institutionnelles envisagées par l'Administration :
 - o Prévission de trafic: estimation de l'évolution des trafics, existants et nouveaux, sur les 20 ans à venir, avec une attention particulière portée aux activités de tourisme/croisière et de marchandises diverses;
 - o Etablissement des besoins en capacité supplémentaire: sur la base des prévisions de trafic, et d'objectifs de productivité opérationnelle alignés sur les standards professionnels reconnus ; détermination des besoins supplémentaires en termes d'accueil et de traitement des trafics dans des conditions acceptables eu égard aux standards précédents; traduction de ces besoins en un schéma directeur d'aménagement du port, qui devra comparer en particulier les options de développement sur le site actuel.
- Elaboration du programme d'investissement requis à court terme et à l'horizon 2040 en tenant compte des impacts environnementaux ;
- Analyse économique et financière du programme d'investissement retenu.

Les dossiers élaborés seront au stade d'Avant-Projet Sommaire (APS). Ils comporteront les éléments suivant :

- une notice descriptive et explicative donnant tous les éléments nécessaires à la compréhension du programme d'investissement, accompagnée de variantes éventuelles ;
- les justificatifs techniques et économiques;
- les plans et coupes types;
- une estimation détaillée des quantités et des coûts unitaires des ouvrages et équipements de manutention.
- une analyse économique et financière du projet : Il est prévu de déterminer l'intérêt économique du programme d'investissement contenu dans le projet :
 - o de présenter la programmation possible des investissements ;
 - o d'estimer leur rentabilité économique et de vérifier la solidité de cette rentabilité au travers de tests de sensibilité,
 - o de définir les besoins de financement et de leur prise en charge entre les différents acteurs impliqués dans le projet.

3.2 – Phase 2 :

Sur la base des dossiers d'Avant-Projet Sommaire (APS) réunis à l'issue de la première phase, le PIC sélectionnera le programme d'investissement qu'il entend réaliser.

Lors de l'analyse préliminaire, le raisonnement visait à établir un pré-dimensionnement des infrastructures et des équipements nécessaires. En APD, il faudra vérifier par le calcul que le pré-dimensionnement effectué préliminairement est correct et ajuster le cas échéant.

L'APD correspond à une étude descriptive, explicative et justificative des dispositions techniques du projet y compris les emprises des ouvrages.

Il comprendra :

- Les levés topographiques et hydrographiques aux échelles requises pour le dimensionnement et l'étude détaillée des ouvrages et la détermination du volume de dragage;
- Le dossier technique des ouvrages divisés en lots et tranches [plan de masse, plans d'ensemble et de détail des ouvrages, plan des VRD (l'ensemble sera alimenté principalement avec de l'énergie solaire) et AEP, notes de calcul, etc.] ;
- Les différents plans et schémas d'exécution selon le type de sous-projet (plans d'exécution et descriptifs des ouvrages qui définissent les caractéristiques géométriques exactes des ouvrages) ;
- Les spécifications techniques détaillées qui définissent de façon précise les caractéristiques physiques des ouvrages ;
- Un avant métré détaillé des travaux à réaliser ;
- Une note justificative des prix unitaires ou des montants forfaitaires utilisés pour l'estimation détaillée,
- Les plannings prévisionnels incluant toutes les phases de réalisation de l'opération y compris celles qui seront éventuellement réalisées par d'autres maîtres d'ouvrage, notamment les travaux de déplacement des réseaux si nécessaire,
- Définition des systèmes opérationnels adaptés aux infrastructures en place après réalisation du plan d'investissement à court terme ;
- Une description détaillée des tâches de gestion et d'entretien de l'ouvrage et une estimation des charges récurrentes correspondantes ;
- Plans des dispositifs associés au volet environnemental (Bac de rétention pour produits dangereux, déshuileur-débourbeur, triage des déchets...).

Sur la base des dossiers d'Avant-projets Détaillé (APD) établis, le consultant établira la faisabilité financière du projet proposé.

L'étude fournira les données suivantes :

- une évaluation de la pertinence du projet, pour permettre de résoudre les problèmes économiques et sociaux identifiés ;
- une analyse détaillée de la faisabilité financière du projet proposé ;
- une proposition de financement préliminaire par le biais d'un éventuel partenariat public-privé ;
- des recommandations pour les étapes suivantes et toute action ultérieure requise pour assurer le financement et la mise en œuvre du Projet.

3.3 – Phase 3 :

Afin de permettre au client d'évaluer les études environnementales et sociales, le consultant fournira les inputs suivants au fur et à mesure de leur disponibilité :

- Délimitation exacte de l'emprise totale du projet ;
- Estimation des volumes de matériaux requis ;
- Description des différentes composantes (construction, main d'œuvre, origines et utilisations des matériaux, méthodes d'abattage prévues, produits, types et nombre d'engins requis, matériels et équipements ...) ;
- Besoins en défrichement au niveau des sites d'extraction (carrières, gîtes) ;
- Toutes autres données pertinentes sans être exhaustives ;

Cette étude comporte :

- Recensement des aspects négatifs et positifs, en termes d'impact sur l'environnement et sur le milieu humain (notamment analyse de l'impact provoqué par les travaux liés à la construction et à l'exploitation de nouvelles infrastructures portuaires) ;
- Définition des mesures d'atténuation des impacts négatifs (comme par exemple la modification des courants ou la construction de digues – risques d'ensablement et d'érosion, déversement des

- produits de dragage) ;
- Mise en évidence des impacts positifs du projet sur l'environnement humain (notamment amélioration des conditions de vie des populations, développement des pôles d'activités).

Les résultats de l'étude environnementale et sociale seront utilisés pour établir les clauses environnementales et sociales dans le projet de Dossier d'Appel d'Offres (DAO) pour le compte de l'entreprise pendant les travaux avec les différents registres et cahier des charges.

Tranche Conditionnelle :

3.4 – Phase 4 :

La mission assurera le contrôle et la surveillance des travaux d'aménagement de la gare fluviale au port de Manangareza pour une durée prévisionnelle de neuf (09) mois au total dont un délai d'un mois, prévu pour finaliser tous les rapports et autres documents à remettre à l'Administration.

Les prestations de contrôle et surveillance des travaux visent à :

- gérer au mieux l'enveloppe financière engagée au titre du contrat ;
- livrer un ouvrage correct répondant aux normes courantes de construction.

Comme le contrat de tranche ferme est au forfait, le montant de la prestation reste inchangé même en cas de relance répétitif des marchés des travaux.

Les conditions de déclenchement de la tranche conditionnelle sont :

- Finalisation et acceptation de la tranche ferme :
- Signature du marché des Travaux
- Signature de contrat de tranche conditionnelle par les deux parties
- Obtention de l'ordre de service de commencer la phase Contrôle et Surveillance des travaux

Si les conditions de mise en vigueur de la tranche conditionnelle ne sont pas remplies, cette partie pourrait être relancée.

Consistance des prestations :

- a. Contrôler et approuver des dispositions générales prises par l'Entrepreneur chargé de l'exécution des travaux concernant :
 - o la réception technique des matériels destinés à l'exécution de travaux,
 - o l'organisation et le circuit des engins de chantier, de façon à éviter des dégâts lors de leur déplacement,
 - o les dispositions prévues dans les protections de l'ouvrage.
- b. Gérer, contrôler et surveiller la conformité des travaux, des fournitures, des équipements et des matériaux, ainsi que leur fabrication et leur mise en œuvre, respectivement aux documents du projet approuvés, aux spécifications techniques du marché des travaux, aux qualités exigées, aux décisions prises par le Client et aux règles de l'art. Le consultant doit, en outre, procéder au :
 - o Contrôle et approbation des levés topographiques effectués par l'Entrepreneur chargé de l'exécution des travaux ;
 - o Contrôle du dossier des carrières d'agrégats et d'enrochement préparé et soumis par l'Entrepreneur tant sur les aspects qualité des matériaux, volumes disponibles, méthode d'exploitation, impact sur l'environnement, dispositions foncières.
 - o Contrôle des résultats des essais d'agrément des matériaux.
- c. Procéder au contrôle administratif et au suivi contractuel du chantier
 - o Par la préparation et la notification de tous les ordres de service avec l'aval du client, excepté ceux ayant une incidence sur le montant du marché.
 - o Par le suivi du planning de construction et la comparaison des rendements réalisés par l'Entrepreneur chargé de l'exécution des travaux par rapport au programme

de construction prévisionnel et d'évaluer les mesures correctives proposées par l'Entreprise .

- Par le suivi des échéanciers intermédiaires (paiement et travaux) en fonction de l'avancement, selon les spécifications du marché des travaux,
- Par le traitement immédiat, après saisie, des problèmes ou des dossiers administratifs et/ou techniques relatifs aux travaux, de manière à ce que l'Entrepreneur ne puisse invoquer un retard de ce fait.
- Par la présentation immédiate au Maître d'Ouvrage de la solution aux problèmes pour lesquels son avis est requis.
- Par la préparation et la présentation au Maître d'Ouvrage des décisions de sursis d'exécution et de remise de pénalités éventuelles avec les pièces justificatives respectives.
- Par l'assistance au Maître d'Ouvrage aux réceptions provisoires et à la rédaction des procès-verbaux correspondants dans le cadre des textes contractuels, à la formulation des recommandations sur les points délicats à surveiller pendant la période de garantie.

d. Pendant les travaux, le Consultant analyse la solution proposée en recherchant ou en reconsidérant des dispositions techniques, dans le but de réduire les délais d'exécution.

e. Réaliser, établir et certifier toutes les opérations de métré des travaux et des décomptes de travaux (constat de mesures, attachement des travaux et décompte provisoire). Le Consultant doit tenir à jour un constat de mesures, par corps d'état ou par prix unitaire, qui doit servir à l'établissement des attachements des travaux et les documents qu'il juge adéquats.

Par contre, pour les décomptes provisoires, il doit impérativement respecter le modèle en vigueur chez le Client. Celui-ci se réserve, toutefois, le droit de vérifier si le Consultant tient à jour les documents en sa possession.

f. Rendre compte au Client de la manière dont sont exécutés les travaux, ainsi que l'informer des retards et/ou des problèmes persistants et lui proposer des solutions.

Le Consultant doit établir:

- Un rapport d'établissement au début de la mission comprenant :
 - un plan de situation du projet (sur une carte à l'échelle adéquate),
 - une description du projet,
 - une description des moyens mis en œuvre : personnel, matériels
 - l'organisation du personnel,
 - une conclusion.

Le rapport d'établissement sera soumis au Client dans un délai de deux semaines à partir de la date de notification de démarrage des prestations du consultant.

- Un rapport mensuel comprenant :
 - la description du projet (objet, titulaire des travaux et du contrôle, situation géographique, coût),
 - avancement des travaux en pourcentage par corps d'état,
 - l'évolution des dépenses et la projection de celles-ci jusqu'à la fin des travaux,
 - les changements du projet vis-à-vis du plan d'exécution approuvé,
 - les prestations effectuées par la mission de contrôle pendant le mois.

Le rapport mensuel sera soumis au Client dans un délai d'une semaine à partir de la fin du mois.

- Un rapport final comprenant :
 - un plan de situation du projet (sur une carte à l'échelle adéquate),
 - une description du projet,
 - les problèmes et les dispositions techniques retenues et peaufinées en cours d'exécution illustrées par des photos en couleur,

- une récapitulation des résultats des essais d'agrément et de qualité,
- l'évolution financière du projet (celle des travaux et celle du contrôle),
- les modifications apportées vis-à-vis du plan d'exécution approuvé,
- les recommandations sur l'entretien et sur la future exploitation de l'ouvrage,
- les plans de recollement,
- une conclusion.

Le rapport final sera soumis au Client dans un délai d'un mois à partir de la date de la réception provisoire des travaux.

Par ailleurs, les comptes rendus de chantier seront envoyés systématiquement au Client par voie électronique dans les quarante-huit heures qui suivent la réunion.

- g.** Le Consultant est tenu d'effectuer deux visites de suivi en période de garantie, dont un préalable à la réception définitive, et à être représenté lors de la réception définitive. Pendant le délai de garantie, les obligations du Maître d'Œuvre, en dehors de l'action qu'il doit mener pour veiller à ce que l'entrepreneur remplisse les obligations dont il a la charge (notamment la fourniture du rapport final d'exécution des travaux et des plans de récolement) portent sur l'établissement du décompte définitif qui doit être notifié à l'entrepreneur dans un délai de trente (30) jours suivant la date de la visite de réception provisoire.

4. LES DONNEES DE REFERENCE :

4.1 Cadre général du projet :

Le port de Manangareza à Toamasina (18°9'52"S - 49°24'5"E) est un port fluvial desservant le Canal des Pangalanes. C'est un port d'embarquement et de débarquement des passagers et des marchandises au départ et à l'arrivée à Toamasina via le Canal qui traverse les régions Antsinanana et Antsimo-Antsinanana ; deux régions avec une grande potentialité touristique et économique (agricole, halieutique, minier,...).

4.2 Description du port :

4.2.1 Infrastructures portuaires:

Le port fluvial dispose de deux embarcadères/débarcadères en béton armé, en structure d'estacade, long de 30 mètres sur 3 mètres de chaque. Les deux côtes de chaque ouvrage sont exploitables.

4.2.2 Infrastructures terrestres :

Le port fluvial dispose d'une surface à terre d'environ 15 000 m², clôturée, et offre des services publics relevant de la régulation de la navigation fluviale. On y trouve la représentation de l'APMF, la gendarmerie, des abris passagers, un petit hangar pour marchandises et un grand hangar d'une emprise au sol de 1 375m² et offrant 2 195m² exploitables qui serviront à aménager la gare fluviale en soi (Salle d'embarquement et salle de débarquement, Salles d'attentes, bureaux administratifs, guichets pour l'achat des billets, restaurant de standing et boutiques).

5. LES LIVRABLES :

Le Consultant remettra aux moins quatre (4) documents distincts et leurs annexes respectifs, correspondant à chaque étape de l'étude, sans y être limité.

Tranche ferme :

- Rapport n° 1 : Avant-projet sommaire :
 - 1a : Justification économique ;
 - 1b : Faisabilité technique ;
- Rapport n° 2 : Avant-projet détaillé ;
- Rapport n° 3 : Etude d'impact environnemental et social;

Tranche conditionnelle :

- Rapport n°4 : Rapports de chantier :
 - o 4a : Rapport d'établissement ;
 - o 4b : Rapports mensuels ;
 - o 4C : Rapport final

6. MOYENS D'EXECUTION:

6.1 Moyens humains:

Le Consultant indiquera et justifiera l'équipe d'experts qu'il se propose de mettre en place pour la réalisation des prestations. Il joindra à son offre technique les CVs avec les références **des dix (10)** dernières années.

Pendant l'exécution du contrat le Consultant ne pourra remplacer ses agents sans l'accord du Client. Le Client se réserve le droit de retirer son agrément et d'exiger le remplacement de tout agent dont il sera reconnu que le comportement ou la compétence technique serait de nature à porter préjudice à la bonne exécution des prestations.

Le Consultant est personnellement responsable de tout dommage causé à des tiers, du fait de tout acte fautif imputable à son personnel à l'occasion de l'exécution des prestations.

6.2 Equipe type minimum et qualifications demandées :

L'équipe du consultant devra comprendre un personnel pluridisciplinaire qualifié pour mener à bien l'ensemble des prestations relevant de cette étude. L'équipe d'étude à mobiliser devra comprendre au minimum les experts ayant les qualifications ci-après :

Tranche Ferme :

- un ingénieur senior en génie civil avec des expériences dans les opérations portuaires, Chef de mission :
 - o ingénieur en conception d'ouvrages d'art ou similaire ;
 - o 15 ans d'expériences ;
 - o au moins deux (2) prestations réalisées ;
 - o bonnes références en conception et construction des ouvrages fluviaux et opérations portuaires.
- un ingénieur assistant en génie civil:
 - o ingénieur de conception ;
 - o 8 ans d'expériences ;
 - o au moins deux (2) prestations réalisées ;
 - o bonnes références en calcul de structures et construction d'ouvrages et de bâtiments.
- Un économiste:
 - o master en économie, idéalement en transport;
 - o 10 ans d'expériences ;
 - o au moins deux (2) prestations réalisées.
- Un expert en environnement :
 - o master en environnement avec des expériences dans les activités portuaires ou similaire ;
 - o 10 ans d'expériences ;
 - o au moins deux (2) prestations réalisées

Ces experts devront posséder au moins une assez bonne maîtrise de la langue française.

Toutefois, le consultant pourra étoffer cette équipe d'étude par tout autre personnel qu'il jugerait utile.

Tranche Conditionnelle :

- un ingénieur senior en travaux de génie civil, Chef de mission :
 - o Diplôme universitaire, minimum Bac+5, ingénieur des travaux ou similaire ;
 - o 10 ans d'expérience minimum dont 5 années comme chef de mission de contrôles de Travaux dont 5 ans comme responsable de contrôle et surveillance de chantiers d'importance et de nature similaire;
 - o ayant effectué au moins trois missions en tant que Chef de Mission sur des Missions similaires;
 - o bonnes références en travaux de construction de bâtiment et travaux publics.

Ce chef de mission sera au moins 50% du temps sur chantier.

Le Chef de mission sera assisté par au moins :

- Un Ingénieur de contrôle :
 - o Diplôme universitaire, minimum Bac+5, Ingénieur en génie civil, Travaux Publics ou équivalent
 - o 5 ans d'expérience minimum en matière de contrôle de travaux de génie civil ;
 - o Expérience probante en matière de suivi de travaux de bâtiment et travaux publics ;
- Un Assistants de surveillance :
 - o Diplôme universitaire, minimum Bac+5, Ingénieur en génie civil, Travaux Publics ou équivalent ;
 - o 2 ans d'expérience minimum en matière de surveillance de bâtiment et travaux publics ;
- Un (spécialiste environnemental et social)
 - o Diplôme universitaire minimum BAC +4 en Environnement ou équivalent ;
 - o 5 ans d'expérience minimum en suivi de chantier de génie civil ;
 - o Bonnes connaissances du contexte malagasy et des politiques de sauvegarde.

Ils seront en permanence sur chantier.

Le reste du personnel proposé par le consultant devra posséder une expérience minimale de trois années dans le domaine.

L'équipe de contrôle devra présenter toutes les compétences jugées indispensables en matière de:

- o génie civil,
- o contrôles et essais,
- o topographie,
- o environnement & social.

Certains des experts peuvent être les mêmes dans les deux tranches. Dans le cadre de son offre technique et financière, il appartiendra au Cabinet d'estimer et de répartir de façon optimale et raisonnable les temps d'intervention des différents experts au long des différentes phases du projet. Il pourra réduire le nombre d'experts ou proposer des expertises complémentaires ou alternatives à celles citées ci-dessus en justifiant clairement les raisons.

6.3 Matériel et logistique :

Les bureaux, logements, véhicules, matériel technique, nécessaires au bon déroulement de toute la durée de la mission sont à la charge du consultant.

Le reste du matériel dont la mission estimera avoir besoin pour assurer correctement sa tâche sera décrite dans la proposition du consultant (document organisation et méthodologie).

7. DUREE ET DELAI DES PRESTATIONS :

La durée estimée des prestations est estimée à :

Tranche ferme : TROIS MOIS ET DEMI (105 JOURS)

Ce délai inclut les délais d'approbation des divers rapports par l'équipe du projet

Le consultant proposera et justifiera son chronogramme d'exécution. Il est néanmoins suggéré au consultant de se rapprocher au maximum du calendrier suivant et si possible proposé des moyens appropriés pour réduire ces délais :

- Phase 1 - APS : 30 jours
- Phase 2 - APD : 45 jours
- Phase 3 - EIES : 30 jours

Tranche conditionnelle : NEUF (09) MOIS

Ce délai inclut les délais d'approbation des divers rapports par l'équipe du projet, durant les phases d'études.

Un Comité Technique mis en place par le Maître d'Ouvrage sera chargé de l'approbation des dossiers. Il dispose pour cela d'un délai de QUINZE (15) jours à l'issue du rapport provisoire.

Le consultant est invité à tenir compte de ces délais d'approbation (15 jours) dans l'élaboration de son planning d'intervention.

8. METHODOLOGIE :

Le consultant fera une proposition de méthodologie pour la conduite des études demandées. Il démontrera dans cette méthodologie l'adéquation des ressources humaines mobilisées avec les activités à prévoir dans les différentes phases essentielles de la mission.

Les différentes phases de cette méthodologie devront être visualisées sur un planning. Celui-ci doit faire apparaître clairement le chronogramme d'intervention de chaque expert pour analyser la pertinence de ces interventions (phase évaluation des offres techniques), faciliter la vérification de l'effectivité de ces interventions (phase exécution).

Cette méthodologie devrait intégrer le Plan d'Assurance Qualité (PAQ) qui traite des dispositions spécifiques en matière d'assurance de la qualité prises par le consultant pour répondre aux exigences relatives à l'étude. Le PAQ donne ainsi l'assurance que le prestataire s'organise pour obtenir la qualité requise, qu'il met en place un système de contrôle interne et qu'il intègre les exigences de la qualité dans ses méthodes de production et qu'il vérifie que cette qualité est obtenue.

ANNEXE 1 : SPECIFICATIONS PARTICULIERES DES PRESTATIONS AU PREALABLE

Levés hydrographiques et topographiques des emprises des ouvrages:

Ces opérations, définies ci-après, correspondent aux besoins minimaux nécessaires au calcul des déblais/remblais et aux métrés des travaux, au regard des préconisations choisies au stade de l'étude. Ces besoins sont susceptibles de modifications en fonction du choix justifié du consultant qu'il présentera dans sa méthodologie d'étude.

Le consultant mettra en œuvre les moyens qui sont ceux des méthodes et procédés de levés hydrographiques et /ou topographiques les plus actuels, qui permettent d'atteindre une précision planimétrique au mètre près et une résolution altimétrique inférieure au décimètre. La restitution et la reproduction des résultats de ces travaux seront réalisées en plan et en hauteur aux échelles appropriées.

Par ailleurs, les levés topo/hydro seront relevés à une échelle de 1/500ème et ils devront être rattachés :

- en planimétrie, au système UTM exprimé en référentiel WGS84 « WoldGeodetic System 1984 », zone 28 - hémisphère Nord ;
- en altimétrie, au zéro hydrographique du port de Manangareza, la correspondance avec le zéro IGN doit être précisée.

Les prestations ainsi effectuées couvriront les zones des sites des ouvrages portuaires et installations connexes dont le consultant aura à déterminer leurs emprises.

**ANNEXE 2 : RAPPORT, RESTITUTION ET CALENDRIER
(OBLIGATIONS DU CONSULTANT EN MATIERE D'ETABLISSEMENT DE RAPPORTS ET DE RESTITUTIONS)**

Selon la phase d'avancement du contrat, le consultant établira des rapports. Chacun des documents seront préalablement soumis en version provisoire en trois (03) exemplaires pour approbation par le Client. Ces documents seront rédigés en français. La version définitive intégrant les commentaires éventuels du Client sera délivrée en cinq (5) exemplaires pour les rapports finaux d'APS, d'APD et d'EIE et cinq (05) en version électronique sur CD. Ces rapports seront rédigés en français. Un rapport d'établissement est à remettre cinq (05) jours à compter de la date de notification de l'OS de commencer les prestations. Il sera remis trois (03) exemplaires en version papier et Trois (03) supports informatiques sur CD. Les répartitions types ci-après sont présentées pour base mais le consultant doit l'intégrer dans sa méthodologie en respectant les étapes de chaque phase.

Répartition type de la Phase APS:

Type de rapport	Date de remise des dossiers	Nombre d'exemplaires
Rapport d'établissement	cinq (05) jours à compter de la date de notification de l'OS de commencer les prestations	Trois (03) exemplaires en version papier et Trois (03) supports informatiques sur CD
Rapport provisoire d'Avant-Projet Sommaire (APS)	vingt (20) jours à compter de la date de notification de l'OS de commencer les prestations	3 exemplaires
Rapport final d'APS	cinq (05) jours à compter de la date d'approbation du rapport «provisoire» d'APS	Cinq (05) exemplaires Version papier et Cinq (05) supports informatiques sur CD

Répartition type de la Phase APD:

Type de rapport	Date de remise des dossiers	Nombre d'exemplaires
Rapport provisoire d'Avant-Projet Détaillé (APD)	quarante(40) jours à compter de la date d'approbation du rapport d'APS «définitif»	3 exemplaires
Rapport final d'APD	quinze (15) jours à compter de la date d'approbation du rapport «provisoire» d'APD	Cinq (05) exemplaires Version papier et Cinq (05) supports informatiques sur CD

Répartition type de la Phase EIE:

Type de rapport	Date de remise des dossiers	Nombre d'exemplaires
Rapport provisoire d'Etude d'Impact Environnemental (EIE)	Vingt (20) jours à compter de la date d'approbation du rapport d'APD «définitif»	3 exemplaires
Rapport final d'EIE	Dix (10) jours à compter de la date d'approbation du rapport «provisoire» d'EIE	Cinq (05) exemplaires Version papier et Cinq (05) supports informatiques sur CD

Par ailleurs le consultant doit effectuer systématiquement des réunions de présentation / restitution aux différentes étapes suivantes de sa mission:

- présentation de la mission du consultant et de son rapport d'établissement accompagné du Plan d'Assurance Qualité : réunion de démarrage;
- restitution intermédiaire lors de la remise des rapports provisoires (APS)
- restitution finale lors de la remise des APS définitifs
- restitution intermédiaire lors de la remise des rapports provisoires (APD)
- restitution finale lors de la remise des APD définitifs
- restitution intermédiaire lors de la remise des rapports provisoires (EIE)

- restitution finale lors de la remise des EIE définitives

Phase Contrôle et Surveillance:

- Documents et plans approuvés
- Rapport mensuel de contrôle et surveillance des travaux
- Rapport périodique de suivi de mise en œuvre des mesures de sauvegardes et des plans de gestions des mesures d'atténuation ainsi que de formation pour la sauvegarde sociale et environnementale, y compris le rapport de mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes

Réception Définitive des travaux

- PV de réception définitive
- PV de levée des réserves
- décompte final et définitif de projet après la réception définitive des travaux
- rapports de fin de projet
- photos des interventions pour chaque poste avant, pendant et à la fin des travaux
- plans de recollement.