

## Termes de référence

Recrutement de maitres d'œuvre chargés d'études, de contrôle et de surveillance des travaux de réhabilitation du bâtiment pour le Programme National de Lutte contre Paludisme à Kinshasa

### I. CONTEXTE & JUSTIFICATION

Avec 198 millions d'épisodes et 584 milles décès rapportés en 2013, le paludisme reste l'une des maladies parasitaires les plus répandues et les plus meurtrières dans le monde, en particulier chez les enfants de moins de 5 ans qui représentent 78% des décès enregistrés. Les pays d'Afrique subsaharienne ont enregistré des conséquences importantes dont respectivement 82% et 90% de tous les cas et décès enregistrés à travers le monde selon le rapport Mondial sur le Paludisme 2014 de l'OMS. Le même rapport indique que plus de 80 % des cas de paludisme sont comptabilisés dans 18 pays en 2013 et 80 % des décès imputables au paludisme ont eu lieu dans seulement 16 pays, notamment la République démocratique du Congo et le Nigeria, représentant à eux deux 34 % du total des cas et 39% du total des décès enregistrés dans le monde. Selon le rapport annuel 2013 produit par le Programme National de Lutte contre le Paludisme de la RDC, 11.363.817 cas de paludisme et 30.918 décès liés à cette pathologie ont été enregistrés au cours de cette année. La RDC bénéficie actuellement des financements des partenaires techniques et financiers, notamment : (Fonds Mondial, PMI/USAID, DFID, KOICA) pour la lutte contre le paludisme.

En effet, dans le cadre de financement du Fonds Mondial Volet Paludisme ancré à la CAGF, et selon le plan de travail et le budget approuvé du projet, il a été prévu la construction neuve du bâtiment du PNLN.

Cette dégradation des anciennes infrastructures abritant le Programme National de Lutte contre le Paludisme étant très profonde, il advient l'impérieuse nécessité d'entreprendre des travaux neufs afin qu'ils assurent dans les meilleures conditions, adaptés aux conditions environnementales conformes aux normes universellement acceptées.

Le projet permettra donc d'accroître la qualité de leur milieu professionnel en installant le personnel dans un site bien assaini et confortable par sa réhabilitation.

### II. MISSION DU CONSULTANT

Le maitre d'œuvre (Moe) est la personne physique ou morale qui réalise l'ouvrage pour le compte du maitre d'ouvrage (MSP) et qui assure la responsabilité globale de la qualité technique du délai et du coût. Il est chargé par le Maitre d'ouvrage d'assurer la représentation et la défense de ses intérêts aux stades de la définition, de l'élaboration, de l'exécution et de la réception des prestations, objet du marché

La mission de la maîtrise d'œuvre que le Maitre d'Ouvrage confie au Bureau d'Etude choisi doit permettre d'apporter une réponse architecturale, technique et économique au projet défini dans le programme de réhabilitation du bâtiment du **PNLP** à Kinshasa.

Le maitre d'œuvre choisi pour la réhabilitation du bâtiment du **PNLP** à Kinshasa est responsable de la bonne exécution des travaux par le respect :

- des quantités prévues ;
- des coûts des ouvrages ;
- de la qualité exigée à travers les spécifications techniques ;
- des délais impartis.

Les rôles et responsabilités confiés au Maître d'Œuvre concernent les éléments de conception et d'assistance suivants :

- les études d'esquisse ;
- les études d'avant-projet sommaire et détaillé ;
- l'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation des marchés de travaux ;
- les études d'exécution ou l'examen de la conformité du projet et le visa de celles qui auront été faites par l'entrepreneur ;
- la direction de l'exécution du contrat de travaux conjointement avec le Ministère des ITP ;
- l'ordonnancement, le pilotage et la coordination du chantier en association avec le Ministère des ITP ;
- l'assistance apportée au Maître d'Ouvrage lors des opérations de réception (provisoire et définitive) pendant la période de garantie de parfait achèvement.

La présente mission de consultation vise à produire les études devant permettre la réhabilitation du bâtiment et d'assurer la mission de contrôle et surveillance des travaux. La mission des Consultants comportera deux phases qui sont : la phase étude et la phase contrôle et surveillance des travaux.

### **2.1. Phase I : ETUDES**

La mission confiée au bureau d'études comprend les tâches essentielles définies ci-après :

- relevés topographiques du site (aux échelles) et études géotechniques ;
- constat et relevé de l'existant ;
- Expertise technique (reportage photographique, documents graphiques, documents écrits),
- Evaluation environnementale et sociale selon le tableau proposé en annexe 1 des TdR
- Proposer au Maître d'Ouvrage des possibilités techniques les mieux adaptées. Cette proposition constituera la solution d'ensemble à retenir pour l'ensemble des ouvrages et précisera la répartition des ouvrages et leurs liaisons dans l'espace et dans le temps. Le consultant devra procéder en collaboration avec les Ministères de la Santé Publique et des Infrastructures et Travaux Publics à la vérification et le cas échéant à la mise en conformité des propositions architecturales de chaque infrastructure par rapport aux standards et aux exigences de l'entité bénéficiaire.

De manière plus détaillée, pour quelques prestations citées ci-dessus, le consultant exécutera les tâches suivantes :

- Concevoir des plans d'aménagement du site : en produisant les mémoires descriptifs, les plans d'Architecture, de Génie civil, des dessins techniques détaillés permettant la réalisation de chaque ouvrage, et différents bordereaux y afférents.

- Mener des études d'impact environnemental et social puis fournir au Maître d'Ouvrage les différents mémoires, rapports, plans, graphique et photos y afférents. D'une manière générale, le Consultant prendra en considération la nécessité de minimiser les impacts négatifs environnementaux et sociaux lors de l'identification des points cibles de son étude, ainsi que sur le choix des matériaux proposés dans la réalisation des ouvrages en privilégiant des matériaux locaux et efficace sur le plan énergétique. (voir annexes 1 et 2 des TdR)
- Procéder ou faire procéder sous sa responsabilité aux études de sols dont le résultat doit être certifié par l'**Office des Routes** ou la **faculté des Polytechniques**, permettant de caractériser la plate-forme ainsi que la reconnaissance des emprunts éventuellement nécessaires.
- Etablir un dossier d'appel d'offres après validation des Avants projets détaillés (APD) par le Ministère de la Santé Publique. Les dossiers d'Appel d'Offres devront être élaborés en français à partir du document standard édicté par l'Autorité de Régulation des Marchés Publiques(**ARMP**) que la CGPMP soumettra à la non-objection à la **DGCMP** avant lancement.

### 2.1.1. ÉDITION DES RAPPORTS

Le consultant fournira les rapports suivants :

#### ***2.1.1.1. Un rapport d'études d'avant – projet sommaire qui doit comporter***

2.1.1.1.1. Un mémoire descriptif, explicatif et justificatif consacré à :

- l'exposé et l'étude comparative des différentes solutions d'ensemble possibles ;
- la justification du choix de la solution d'ensemble préconisée ;
- la description de cette solution d'ensemble préconisée ;
- l'indication des tranches et délais possibles de réalisation ;
- l'indication des bases d'estimation des dépenses ;
- aux aspects environnementaux et mesures de réduction des nuisances liées aux constructions selon le plan proposé en annexe 1

2.1.1.1.2. Une estimation sommaire des dépenses

2.1.1.1.3. Le dossier de la solution d'ensemble renfermant tous les plans (croquis, esquisses, schémas, plans de masse, plan de situation aux échelles appropriées), notes techniques et calculs nécessaires à la compréhension et à l'appréciation de la solution.

#### ***2.1.1.2. Un rapport d'études d'avant-projet détaillé***

Etablissement de l'avant-projet détaillé qui permet d'arrêter toutes les options architecturales, techniques, environnementales, financières et de gestion de l'opération.

2.1.1.2.1. Un mémoire descriptif, explicatif et justificatif consacré à :

- l'indication de l'ensemble des données utilisées (données climatique, géotechnique, canalisations et ouvrages enterrés etc.) et de l'interprétation qui leur a été donnée ;

- l'indication de l'ensemble des dispositions réglementaires et des servitudes et de l'application qui en a été faite ;
- la justification des types d'ouvrages préconisés ;
- la description des ouvrages et de leurs principaux composants de construction ;
- l'indication des lots techniques homogènes qui donneront lieu chacun à une spécification particulière ;
- l'indication des dates souhaitables et délais normaux d'exécution des travaux ;
- l'indication des bases d'évaluation détaillée des dépenses ;
- un rapport Sécurité Incendie.

#### **2.1.1.3. Une évaluation détaillée des dépenses**

Elle sera fondée sur les avant métrés. Elle doit être détaillée par corps d'état (Génie civil, charpentes, électricité et sécurité incendie, fluides, VRD, dispositions environnementales....) pour toutes les infrastructures et conformément au programme arrêté.

#### **2.1.1.4. Le dossier technique des ouvrages renfermant :**

- Les spécifications techniques détaillées et des plans d'exécutions des ouvrages
  - A. Ces études ont pour but de déterminer tous les détails les architecturaux et techniques des ouvrages et la spécification des lots techniques qui pourront être exécutés chacun par un spécialiste. Elles porteront sur :
    - ⊕ Les caractéristiques fonctionnelles, dimensionnelles et de positionnement de tous les détails des ouvrages ;
    - ⊕ Le choix des matériaux et équipements ;
    - ⊕ La constitution de groupement des composants de construction, techniquement homogènes du point de vue de leur mise en œuvre ;
    - ⊕ L'analyse des jonctions entre ces groupements de façon à pouvoir en attribuer la responsabilité sans équivoque ;
    - ⊕ Le planning général de la construction ;
    - ⊕ L'impact sur l'environnement.
  - B. **Les spécifications techniques détaillées** définissent sans ambiguïté, concurremment avec les plans d'exécutions des ouvrages, les travaux des divers corps ; elles comportent le programme général prévisionnel des travaux avec les dates probables d'intervention des différents corps d'état, le devis quantitatif ou avant métré énumérant les diverses unités d'œuvre employées dans la construction et indiquant la quantité nécessaire de chacune d'elles l'estimation détaillée des dépenses s'appuyant sur le devis quantitatif.
  - C. **Les plans d'exécution des ouvrages** comportant les schémas fonctionnels, notes techniques et calculs dont l'établissement précède et commande celui des plans d'exécution qui eux, accompagnés de leurs nomenclatures et instructions techniques, définissent sans ambiguïté, concurremment avec les spécificités techniques détaillées, les travaux des différents corps d'état.
  - D. **L'étude détaillée d'impact environnemental** comprend notamment :
    - ⊕ La description et l'analyse de l'état initial du site et de son environnement physique, biologique, socioéconomique et humain ;
    - ⊕ La description du projet et les raisons de son choix parmi les autres solutions

possibles ;

- ⊕ L'identification et l'évaluation des effets possibles de la mise en œuvre du projet sur l'environnement naturel et humain ;
- ⊕ L'indication des mesures prévues pour éviter, réduire et éliminer les dommages du projet sur l'environnement.

Le dossier de l'étude d'impact environnemental, confectionné par le bureau d'étude sera soumis à l'approbation de l'administration compétente.

- les plans d'ensemble (plans, coupes, sections, élévations, profils, aux échelles appropriées) représentant les ouvrages dans leur site avec le rapport des données recueillies et permettant d'apprécier leur connaissance et de définir leur adaptation au terrain ;
- les plans de disposition générale et les plans des divers niveaux aux échelles appropriées (1/200 ou 1/100) avec l'indication des surfaces offertes demandées par le programme ;
- les plans techniques (structures, électricité & sécurité incendie, fluides, VRD & aménagement extérieur) aux échelles appropriées et conformes aux plans d'architecture.

#### **2.1.1.5. Un dossier d'appel d'offres comprenant**

- Les documents graphiques qui sont les plans détaillés lisibles avec toutes les cotations nécessaires, indications des traits de coupes, repérage des détails, indication des poteaux, repérages pour la menuiserie. Les élévations, les coupes et les plans massés ainsi que les plans techniques (Structures, électricité & sécurité incendie, fluides, VRD & aménagement extérieur) doivent correspondre aux vues en plan.
- Les pièces écrites à savoir:
  - le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG);
  - le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP);
  - le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP);
  - le Cadre du devis Quantitatif et estimatif;
  - le cadre du bordereau des prix unitaires.

Le DAO comprendra les clauses environnementales et sociales résultant de l'étude environnementale et sociale.

## **2.2. Phase II – Contrôle et supervision des travaux**

La mission du Consultant consistera à :

Supervision des travaux

- la préparation au démarrage des chantiers ;
- la rédaction du rapport de démarrage des travaux et de fin des travaux, ainsi que les rapports mensuels d'avancement des travaux ;
- l'organisation et direction des réunions de chantiers ;
- la rédaction et diffusion des comptes rendus de réunions ;
- Tenue du cahier de chantier;
- l'information systématique du Maître d'Ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et des dépenses, avec indication des évolutions notables ;

- le contrôle quotidien de la conformité de l'exécution des fournitures et travaux aux prescriptions des pièces contractuelles, en matière de qualité, de délai et de coût (*vérification de la conformité des travaux avec les règles de l'art, contrôle et approbation de toutes les implantations liées à l'exécution des chantiers, etc.*);
- le contrôle et maîtrise des délais ;
- le choix des options techniques ;
- les liaisons régulières avec les organismes de contrôle éventuels ;
- établissement et transmission au Maître d'Ouvrage pour signature, des ordres de service, puis délivrance de ceux-ci aux entrepreneurs ;
- la coordination entre les différents intervenants ainsi que celle de l'exécution de l'ensemble des travaux.
- *Etablir les différents décomptes en vue de leurs règlements ;*
  - *Vérifier les dossiers de récolement remis par les entreprises*

*En complément des missions ci-dessus énumérées :*

- ✓ *Dans le journal de chantier devront être consignées toutes les constatations qu'il aura faites dans le cadre de l'exécution du marché ainsi que celles de toutes les autres parties intéressées et notamment les prestataires, l'équipe de suivi du Maître d'Ouvrage.*
- ✓ *Y seront également répertoriés tous les Ordres de Service qu'il aura donnés et, mentionnés tous les événements pouvant influencer sur le déroulement des travaux, et notamment ceux relatifs aux conditions climatiques.*
- ✓ *Par ailleurs, les réunions hebdomadaires de chantier seront organisées par marché, afin de permettre le constat effectif d'avancement des travaux. Les observations faites à cette occasion seront consignées dans le journal de chantier et feront l'objet d'un compte rendu qui sera ventilé.*

Réception et décompte des travaux

Cette étape comprend :

- la vérification de la qualité des travaux et leur exécution en conformité avec les prescriptions techniques;
- la vérification et attachement contradictoires des propositions de paiement établies par l'entrepreneur avant transmission au Maître d'Ouvrage ;
- l'établissement des bordereaux des prix supplémentaires et avenants éventuels ;
- l'organisation des réceptions (provisoires et définitives) des ouvrages et participation à ces réceptions ;
- l'établissement des procès – verbaux de réception des ouvrages ;
- la vérification et la certification du décompte général établi par l'entrepreneur ;
- l'instruction des mémoires de réclamation de l'entrepreneur ;
- l'assistance au Maître d'Ouvrage pour le règlement des litiges.

### **Dossier des ouvrages exécutés :**

Cette phase comprend la constitution et la remise en fin d'exécution au Maître d'Ouvrage du « Dossier des ouvrages exécutés » qui contient :

- la collection, en vue de l'exploitation des ouvrages, des notices de fonctionnement des ouvrages ainsi que les plans de recollement ;
- les pièces contractuelles et, dans la mesure où leur connaissance est utile à

l'exploitation et à l'entretien des ouvrages, les pièces établies par le concepteur ou l'entrepreneur dans le cadre des droits et obligations incombant contractuellement à chacun d'eux ;

- vérification de la conformité de l'exécution par rapport aux dossiers d'exécution dûment approuvés.

### III. DUREE DE LA MISSION ET PLANNING PREVISIONNEL

Dans l'accomplissement de la mission, le bureau d'études devra tenir compte des durées des phases ci-après:

- **Phase I** : Début des études préliminaires jusqu'à l'approbation du dossier de consultation des entrepreneurs = la durée de la phase est de **8** semaines.
- **Phase II** : Supervision des travaux de construction, la durée de la phase correspond à celle du marché des travaux; elle va jusqu'à la réception définitive.

Les délais ci-dessus n'incluent pas les délais d'approbation des différents dossiers de chacune des phases par le Maître d'Ouvrage. Par conséquent, ils ne sont pas calendaires et successifs à partir de la date de démarrage.

Dans tous les cas, il est demandé au Bureau d'Etudes une grande disponibilité pour répondre à tout moment aux sollicitations du Maître d'Ouvrage, ceci du début de la mission jusqu'à la fin du projet.

### IV. QUALIFICATIONS ET EXPERIENCE DU CABINET

Le Consultant (Firme ou Bureau d'Etudes) doit être une société de conseil et d'ingénierie ou un cabinet d'Architecte, ayant une expérience professionnelle d'au moins 5 ans ou plus dans le domaine de réalisation des infrastructures et doit avoir accompli avec succès au moins 5 missions similaires en RD. Congo ou en Afrique Sub-saharienne durant les dix (10) dernières années.

Le consultant doit fournir les documents administratifs ci –après :

- RCCM
- Id. Nat
- preuve des cotisations à l'INSS (septembre, octobre novembre et décembre 2016)
- attestation fiscale en cours de validité,
- agreement à l'ITPR

Les bureaux d'études sont encouragés à s'associer afin de renforcer leur expertise.

Le Consultant mettra en place une équipe pluridisciplinaire qui sera placée sous la responsabilité d'un Chef de Mission confirmé, architecte ayant une expérience de dix (10) ans ou plus dans les études de travaux et de conception architectural et de Génie Civil. En outre, le Chef de Mission doit avoir réalisé au moins deux missions similaires à celle décrite.

Ainsi pour la phase étude, le personnel-clé sera constituée de :

#### 1. Un Chef de mission

Il doit être détenteur d'un diplôme d'architecte (bac+5) et doit avoir une expérience pertinente d'au moins dix (10) ans en conception ou études des

travaux de construction ou de réhabilitation des bâtiments doit fournir au moins dix études réalisées dans les 5 dernières années avec références vérifiables;

2. Un spécialiste en environnement: intervention à temps partiel

Il doit être un Ingénieur en génie civil ou Architecte (bac+5), ayant au moins cinq (5) années d'expérience confirmée dans l'évaluation environnementale des projets similaires. Il devra durant les cinq (5) dernières années être impliqué dans cinq (5) projets similaires.

3. Un Ingénieur civil ou équivalent : intervention à temps partiel

Spécialiste dans le calcul des structures de bâtiment et qui doit être un Ingénieur (bac + 5). Il doit avoir au moins cinq (5) ans d'expérience dans le calcul des structures similaires et ayant travaillé dans les entreprises ou les bureaux d'études. Il doit avoir la maîtrise d'un logiciel de calcul et doit produire au **moins cinq(5) missions similaires vérifiables.**

Et pour la phase surveillance, le personnel-clé sera constituée de :

1. Chef de mission

Le chef de mission doit être détenteur d'un diplôme d'architecte (bac+5) pour la coordination de toutes les activités du Bureau d'Etudes et doit avoir une expérience d'au moins dix (10) ans dans le domaine des travaux de construction ou de réhabilitation et avoir réalisé ce type des travaux ou mené une mission de contrôle relative à ce type des travaux ;

2. Un Délégué à pied d'œuvre : intervention à temps plein

Ils doivent être détenteurs d'un diplôme d'architecte ou d'ingénieur technicien (bac+3), justifiant d'une expérience pertinente avérée d'au moins comme DPO ou Conducteurs des travaux des ouvrages similaires. Il doit présenter au moins deux missions similaires et vérifiables

Outre ce personnel qu'il dotera des moyens matériels nécessaires pour la réalisation de la mission. Le consultant devra disposer d'un personnel d'appui (dessinateurs projeteurs DAO, topographes, électricien, hydraulicien, etc.). **Les Cv de personnel d'appui devront être joints dans le dossier**

**Note : Les cabinets et experts de la phase 1 (Lot1 : phase d'Etude) ne peuvent pas être repris pour la phase 2 (Lot2 : phase de surveillance et contrôle).**

## V. EXECUTION DE LA MISSION

### Organisation :

Pour accomplir les tâches énumérées ci-haut, le Consultant affectera au chantier couvert par les travaux, Un expert qui veillera au contrôle quantitatif et qualitatif des travaux à réaliser. Le Consultant travaillera en étroite collaboration avec le bénéficiaire étant entendu qu'il assumera pleinement la responsabilité des analyses et interprétations des activités, ainsi que des conclusions et recommandations de ses rapports. Il prendra cependant en compte les remarques et les commentaires faits par le Ministère des ITP et de la Santé Publique sur ses rapports provisoires.

Le Ministère de la Santé Publique devra :

- Mettre à la disposition du consultant les Documents types prévus dans le manuel des procédures;
- Faciliter le dédouanement des biens du consultant ;
- Faciliter au consultant l'obtention des documents nécessaires pour la circulation dans la zone du projet.

### Réunions des chantiers :

La réunion de chantier se tiendra au moins une fois chaque semaine dans le chantier. La réunion de fin du mois sera sanctionnée par un procès-verbal transmis à la CGPMP du Ministère de la Santé Publique pour suivi.

### Sous-traitance:

Le Consultant ne pourra pas sous-traiter une partie de ses prestations, à moins qu'il n'y soit autorisé par l'Autorité Contractante.

## VI. RAPPORTS

Les rapports suivants sont à fournir :

- Le rapport d'état des lieux des sites y compris les recommandations pertinentes de réhabilitation systématique desdits sites ;
- Dossier d'Avant-Projet Sommaire (Documents graphiques et pièces écrites) ;
- Dossier d'Avant-Projet Détaillé (Documents graphiques et pièces écrites) ;
- Dossier d'Etudes Préliminaires (Documents graphiques et pièces écrites) ;
- Dossier d'appel d'offre (Documents graphiques et pièces écrites) comprenant aussi le contrat type, les prescriptions techniques, le dossier d'exécution (plans, coupes, façades, etc.) sous format AUTOCAD et PDF ;
- Rapports circonstanciés ;
- Programme de travail trimestriel pour la phase de travaux ;
- Des rapports périodiques sur l'état de l'avancement des travaux et ce, jusqu'à leur réception définitive.

Chaque rapport susmentionné sera remis en version provisoire en 3 exemplaires, puis après approbation en version définitive en 5 exemplaires. Les rapports définitifs feront l'objet d'un résumé en français. Une copie du fichier sur CD sera fournie avec les rapports définitifs.

Tous ces rapports devront être rédigés en français. Le Consultant devra préparer et remettre à la CGPMP du Ministère de la Santé Publique les rapports circonstanciés suivants :

- Rapport mensuel d'avancement des travaux avec des tableaux standardisés, et commentés sur la situation du chantier au plus tard le 10 du mois suivant le mois concerné.
- Rapports ad hoc et spéciaux dans les délais requis par l'incident ou l'aléa technique qui s'est produit lors de l'exécution des travaux.
- Rapport trimestriel sur la situation du chantier à remettre au plus tard le 15 du mois suivant.

Ces rapports présenteront en détail :

- a) l'état d'avancement des travaux et la situation financière et administrative du marché en comparaison avec les prévisions initiales de l'Entreprise;
  - b) tout fait majeur pouvant interférer sur les travaux proprement dits
  - c) les résultats des contrôles des clauses environnementales et sociales
  - d) la liste du personnel du Consultant ayant participé à la supervision des travaux, les tâches accomplies et les programmes prévisionnels envisagés au cours de trois mois à venir pour le personnel cadre de la mission. Les programmes prévisionnels pourront être modifiés par le Consultant selon les besoins de la mission;
  - e) la liste des effectifs du personnel et des engins ayant participé à l'exécution des travaux ainsi que le matériel immobilisé avec les périodes correspondantes;
  - f) la situation financière du contrat relatif à la mission du Consultant; les revenus distribués aux personnels locaux (ouvriers, sous-traitants, etc...).
- Rapport de fin de chantier, après la réception provisoire des travaux, résumant les commentaires des contrôleurs sur le chantier, les quantités des travaux réellement exécutés, l'évaluation détaillée du coût du projet et toutes les recommandations concernant les règlements des litiges éventuels. Ce rapport comportera aussi le dépouillement de la comptabilité analytique des travaux, établie par l'entrepreneur, et fera ressortir notamment les pourcentages des coûts des salaires, charges sociales, carburants, ingrédients, matériaux, amortissements et taxes du marché clôturé.
  - Le rapport final provisoire est à remettre à la CGPMP du Ministère de la Santé Publique, au plus tard un (1) mois après la réception provisoire des travaux. Si dans un délai d'un mois après la remise du rapport final provisoire, il est fait des observations qui demandent la correction du rapport, le Consultant dispose, pour cette nouvelle rédaction du rapport, d'un nouveau délai d'un mois, à compter de la date de remise des observations par la commission.
  - Un rapport de clôture de chantier après la réception définitive et l'approbation du décompte général et définitif, donnant les commentaires sur la levée des réserves éventuelles formulées à la réception provisoire et toutes les recommandations concernant le règlement de tout litige restant en suspens. Ce rapport est à remettre dans les mêmes conditions que le rapport final.

Les rapports devront inclure toutes les informations pertinentes aptes à faciliter une appréciation correcte des conditions d'exécution du projet. Les rapports seront édités et expédiés aux frais du Consultant.

## Annexe 1 – plan de l'étude environnementale

Rubriques	Spécificités	Contenus à ne pas oublier (si pertinent)
Résumé du projet		(-) phase réalisation (-) phase utilisation
État rapide de la réglementation nationale applicable au projet (environnement et HSE)		(-) Documents à produire (-) Service administratifs à contacter (-) Autorisations à obtenir (-) Délais et influence sur le calendrier du projet (-) coût
Localisation du terrain		si possible point GPS et cartographie
Situation juridique du terrain		(-) Démarches à effectuer pour obtenir une sécurisation foncière. (-) Délais et influence sur le calendrier du projet (-) coût
Présence ou non de résidents "légaux" ou non		(-) estimation du nombre de familles ou de personnes concernées (-) statut juridique exact de l'occupation pour chaque unité familiale ou personne (-) estimation des biens meuble et immeubles (champs (surface), jardins, arbre fruitiers, aménagement sanitaire, description des bâtiments [matériaux, surfaces,..]) (-) Solutions pressenties pour les compensations
Caractéristiques du terrain	(-) Pédologie sommaire (risque de gonflement ou de rétractation, hétérogénéité des matériaux constitutifs, risque érosion) (-) pente (-) inondabilité (-) salubrité [présence de déchets ?] (-) description de la végétation (-) gêne ou danger présenté par le voisinage (bruit excessif, risque d'incendie, risque sismique ou autre accident, ...)	(-) Plan de masse (-) Schéma du contexte paysager, social dans lequel s'insère le projet (-) Solution de remédiation envisagées ; coût de ces mesures ; conséquence sur le calendrier du projet, responsabilité
Type d'approvisionnement en eau et électricité.	(-) si énergie par groupe électrogène ou pompe prévoir le bruit, les fumées, le stockage et les possibilités d'approvisionnement en carburant [risques d'accidents], les impacts causées par l'entretien (huile de vidange)	(-) si la qualité et/ou la quantité de l'approvisionnement en eau ou électricité pose un problème : propositions de remédiations (coûts, impact sur le calendrier du projet, responsabilité,...)

Description de la gestion des eaux pluviales et des eaux usées (normalement prévu dans la conception ou réhabilitation du bâtiment), recyclage ? (voir rubrique suivante)		
Description des sanitaires (à l'état des lieux et après construction ou réhabilitation) [normes nationales si existantes]		
Description de la gestion des déchets envisagée (liste des déchets potentiellement produits par l'activité développée dans le bâtiment et mode d'élimination)	<ul style="list-style-type: none"> <li>(-) liste des déchets potentiellement produits par le chantier</li> <li>(-) liste des déchets potentiellement produits par l'activité développée dans le bâtiment</li> <li>(-) identification des produits et déchets potentiellement dangereux ou polluant</li> <li>(-) Modalité de stockage (danger d'accidents, incompatibilité,...)</li> <li>(-) Modalité d'élimination du site</li> </ul>	(-) si divergences avec les normes nationales ou les bonnes pratiques internationales, remise en conformité (coûts, délais, responsabilité)
Mesure de sécurité prévue pour les occupants (aménagement permettant l'évacuation, extincteurs, disjoncteurs, électriques, équipement de sécurité des machines...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>(-) aménagement permettant l'évacuation</li> <li>(-) extincteurs,</li> <li>(-) Disjoncteurs électriques,</li> <li>(-) équipement de sécurité des machines...</li> </ul>	(-) si divergences avec les normes nationales ou les bonnes pratiques internationales, remise en conformité (coûts, délais, responsabilité)

## Annexe 2 – enjeux environnementaux à prendre en compte dans la conception du bâtiment

- Implantation : l'implantation du bâti doit être pensée d'une part en fonction des considérations climatiques et des données et des contraintes du site (topographie du terrain, voiries, raccordement...) et d'autre part en fonction des critères fonctionnels, (nature des relations, communications, vues, rapport de voisinage...) l'implantation à une incidence considérable sur le confort thermique vu le rapport au soleil et aux vents dominants...
- Orientation : l'orientation des masses doit tenir compte des exigences contradictoires d'été et d'hiver et de l'affectation des espaces. Une bonne orientation apporte des avantages sur les plans du confort thermique, de l'économie de chauffage et de l'éclairage ainsi qu'une protection des vents.
- Bioclimatique : l'insertion du bâtiment dans son environnement doit tirer parti des caractéristiques climatiques locales (soleil, vent, lumière) et des matériaux disponibles dans la région. L'objectif étant de répondre à toutes les exigences de confort avec le minimum de source d'appoint (éclairage, ventilation, chauffage et climatisation)
- Aménagement extérieurs : la conception des espaces extérieurs fait partie intégrante de la mission de l'architecte, le traitement de la végétation, de l'eau et des traitements des sols sont autant de facteurs pour la création de microclimat favorable (composition avec la végétation pour créer de l'ombre, création de microclimats favorables à un confort thermique, nature de végétation à utiliser comme brise soleil ou brise vent, couverture végétale dans les aménagements extérieurs pour limiter la chaleur par rayonnement...)
- Morphologie : la forme architecturale, la volumétrie du projet et sa couleur conditionnent les déperditions globales d'énergie et aussi les apports solaires.
- Organisation spatiale et fonctionnelle : les différents espaces d'un programme présentent des exigences fonctionnelles, techniques, lumineuses et solaires variées, de ce fait l'organisation spatiale doit tirer profit des orientations favorables en termes d'ensoleillement, d'exploitation contrôlée de l'éclairage et de la protection des vents.
- Ventilation : l'aération naturelle est à assurer par des ouvertures correctement dimensionnées et disposées, avec une hauteur sous plafond permettant la circulation de l'air ce qui permet de promouvoir les apports thermiques naturels. Une double orientation des espaces aura un impact positif sur la circulation de l'air.
- Energie renouvelable : le recours, chaque fois que c'est possible à l'utilisation des énergies renouvelables en se basant sur des études technico-économiques et des études de rentabilité (long terme).
- Ressources locales : au-delà des réseaux classiques de distribution (électricité, gaz, eau), il s'agit d'identifier et d'évaluer la disponibilité et la fiabilité des ressources locales, en matière d'énergie (réseau de chaleur, bois, déchets, etc.) et de matériaux (filiales locales de production ou de recyclage).
- Gestion des déchets d'activités : conception des dépôts de déchets d'activités adaptée aux modes de collecte actuel et futur probable; gestion différenciée des déchets d'activités, adaptée au mode de collecte actuel...

Fait à Kinshasa, le

Pour l'Autorité Contractante



**Dr Didier GASIGWA BANETI**

Le Secrétaire Permanent a.i/CGPMP