

TERMES DE RÉFÉRENCE

Mission dans le cadre du Projet Pilote 'Sites et Services

Contexte Général : Les Projets 'Sites et Services' s'inscrivent dans le cadre de la stratégie de développement urbain prôner par le Gouvernement Haïtien (GOH) et s'aligne à la priorité de construction de logements identifiés dans la Politique Nationale du Logement et de l'Habitat (PNLH). Dans cette optique , le Programme des Nations Unies pour le Développement est chargé de l'administration de la contribution du Gouvernement du Chili pour la mise en œuvre de ce projet de lotissement et de logements par l'Unité de Construction de Logements et de Bâtiments Publics (UCLBP).

Mission d'études et de supervision pour la viabilisation du site de lotissement et la construction de soixante huit (68) unités sanitaires dans le quartier de la Tremblay 5, commune de Croix des bouquets

1.- Contexte

Le gouvernement haïtien, à travers sa stratégie de développement urbain consignée dans la Politique Nationale du Logement et de l'Habitat (PNLH), adoptée en octobre 2013, manifeste le désir d'améliorer l'habitat par le développement d'une offre de logement au niveau du territoire national. Il entend concevoir un habitat qui répond aux normes de construction établies, promouvoir des modèles de construction de logements avec un accès aux services urbains de base et réduire le phénomène de l'insécurité foncière au niveau du territoire national.

Le projet " Sites et Services ", localisé à La Tremblay 5 dans la commune de Croix des Bouquets, fournit tous les services sanitaires de base aux ménages sur une propriété bien aménagée en vue de construire un logement évolutif. Ce projet vise à assurer la rationalisation de l'occupation du sol, le développement durable et la lutte contre l'urbanisation spontanée, l'exclusion sociale, l'inégalité des sexes et la pauvreté. La conception du projet s'est appuyée sur les retours d'expériences des interventions antérieures en Haïti, notamment celle de l'*International Development Association* (IDA) et du document intitulé "*Les programmes Sites et Services pour*



répondre aux besoins de logements en Haïti,- Des lignes directrice, élaboré par l'UCLBP (Annexe 12), ainsi que des observations formulées en matière de logement par l'équipe technique du Ministère de logement Chilien (MINVU). Par ailleurs, le projet s'appuie sur les recommandations du rapport technique élaboré par l'UCLBP en 2014, sur les "opérations de sites et services dans le contexte haïtien" ainsi que sur le cadre légal en vigueur en matière d'aménagement urbain, plus particulièrement sur le lotissement (décret de 1982 entre autres), sur les servitudes générales ainsi que sur les directives de la DINEPA en matière d'assainissement.

Le projet " Sites et Services " constitue un pilote pour l'approche de l'aménagement des sites développée par l'UCLBP. Le projet dispose d'un terrain d'environ cinq (5) hectares. Ce terrain, acquis par l'Etat haïtien à travers l'UCLBP, devait accueillir cent soixante seize (176) ménages sur des parcelles de 108 m² et 156m². Sur demande de l'UCLBP et avec l'approbation du gouvernement du Chili, le projet sera exécuté par phase. La première phase concerne l'aménagement complet d'une portion du site d'environ 1.5 hectares répartis sur les deux unités de voisinage (A, D) où les services de base ainsi que les facilités sanitaires seront mis en œuvre pour soixante huit (68) ménages.

Dans le cadre de l'exécution de cette première phase du projet pilote Sites et Services, le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) forme un partenariat technique avec l'Unité de Construction de Logements et de Bâtiments Publics (UCLBP) représentant du Gouvernement haïtien qui l'appuie dans la coordination générale de l'ensemble des travaux du projet.

A cet effet, l'Unité de Construction de Logements et de Bâtiments Publics (UCLBP) et le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) sont à la recherche d'une firme d'architecture ou de génie civil en vue de l'attribution d'un contrat d'études et de supervision des travaux relatifs à la viabilisation de cette portion de site et à la mise en œuvre de la composante sanitaire du projet "Sites et Services".

2.- Prestation de services

Le concept "sites et services" réfère à un aménagement où les services de base (parcelle, eau, électricité, bloc humide) sont offerts aux bénéficiaires, à charge pour ces derniers de construire, de manière assisté, une résidence évolutive selon leur rythme et moyen financier.

a) Antécédent

Dans le cadre de ce projet, un plan de lotissement selon l'approche sites et services pour les cinq (5) hectares de terrain et une proposition de maison évolutive incluant la position du bloc humide ont déjà été réalisés. Il s'agit d'un projet de 158 parcelles, dont une première phase sera exécuté avec 68 parcelles se trouvant dans les unités de voisinage A + D .La firme à recruter devra :

- Compléter et finaliser les études techniques du lotissement pour tout le site (voie d'accès principale, routes secondaires et allées piétonnes, identification et bornage des parcelles) ;
- Réaliser les études de drainage et d'assainissement ;
- Réaliser les études pour l'alimentation des parcelles en eau potable à partir d'une station de pompage qui sera localisée sur le site et qui fera partie de l'étude ;
- Réaliser les études de l'alimentation électrique des parcelles ainsi que d'éclairage public du site (éclairage solaire) ;
- Compléter l'étude préliminaire réalisée pour les blocs humides et l'épandage des eaux noires ;
- Réaliser les études architecturales et techniques pour la construction d'une maison minima d'environ 32m² et
- Réaliser les documents techniques/cahier de charges finaux afin de lancer l'appel à la concurrence pour l'exécution des travaux.

b) Déroulement de la consultation

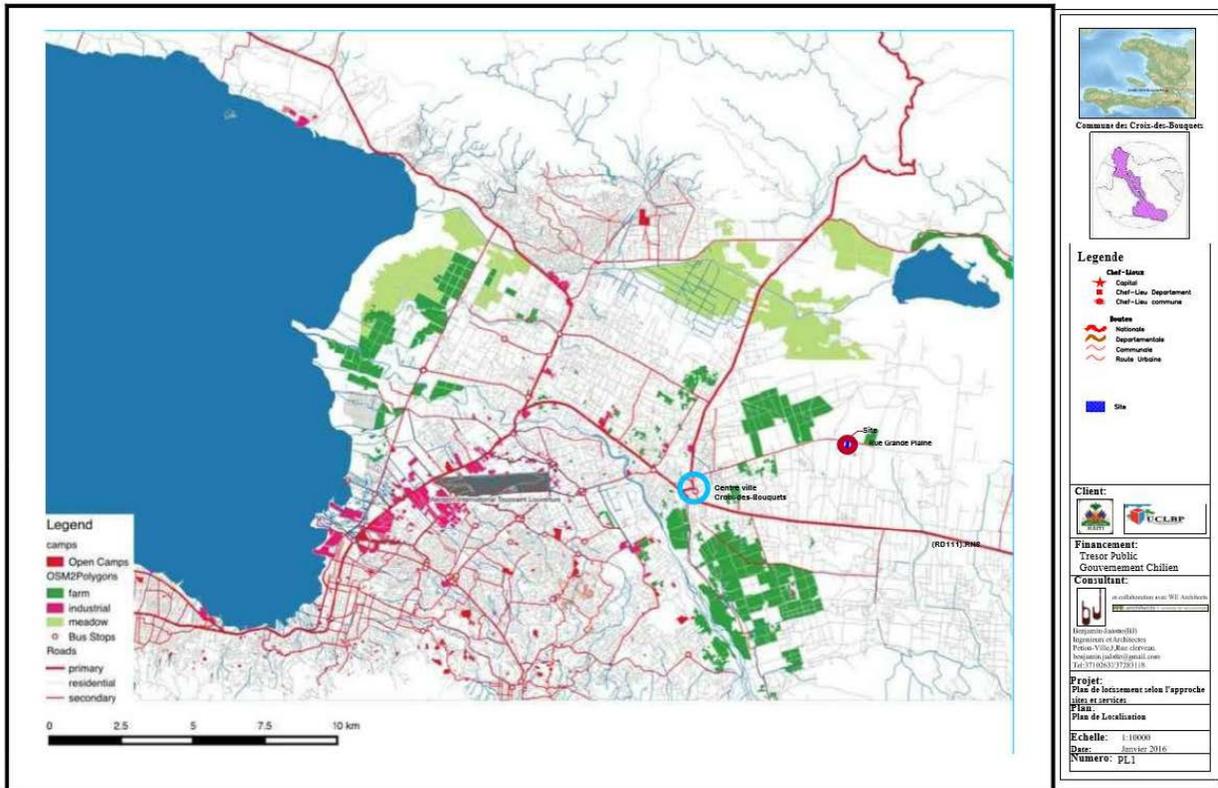
Cette consultation sera réalisée en deux (2) phases :

- ✓ Phase 1 : Etude technique d'ingénierie et de conception des études susmentionnées devant aboutir au lancement d'appel d'offres pour l'exécution des travaux.
- ✓ Phase 2 : Supervision de l'exécution des travaux.

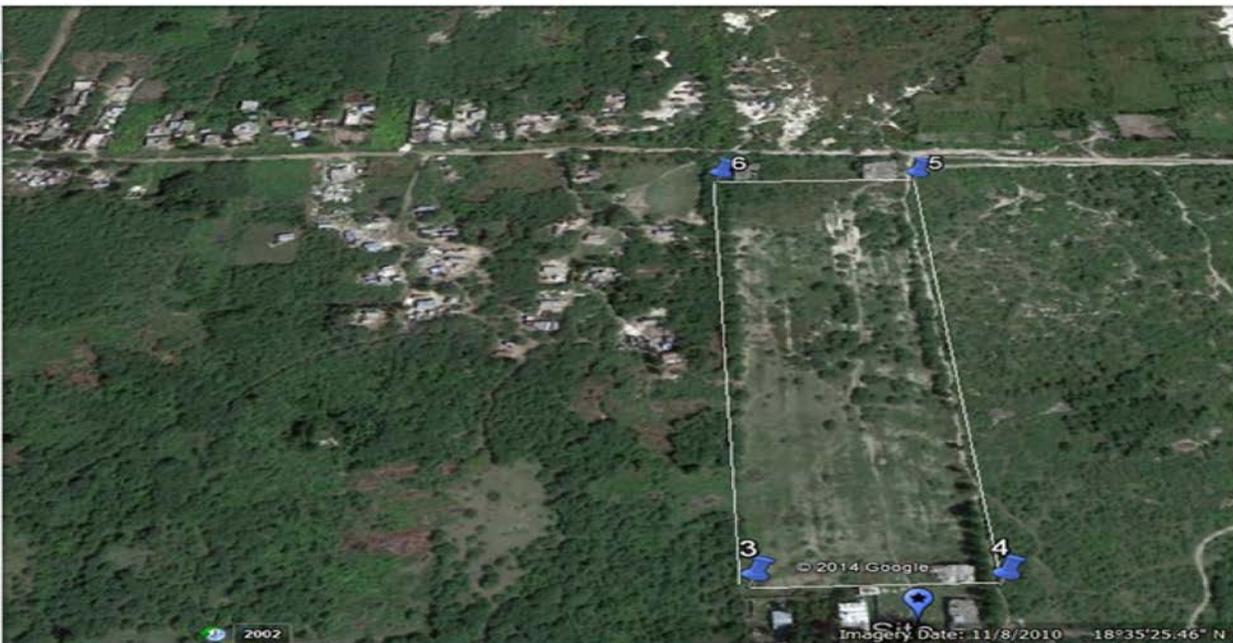
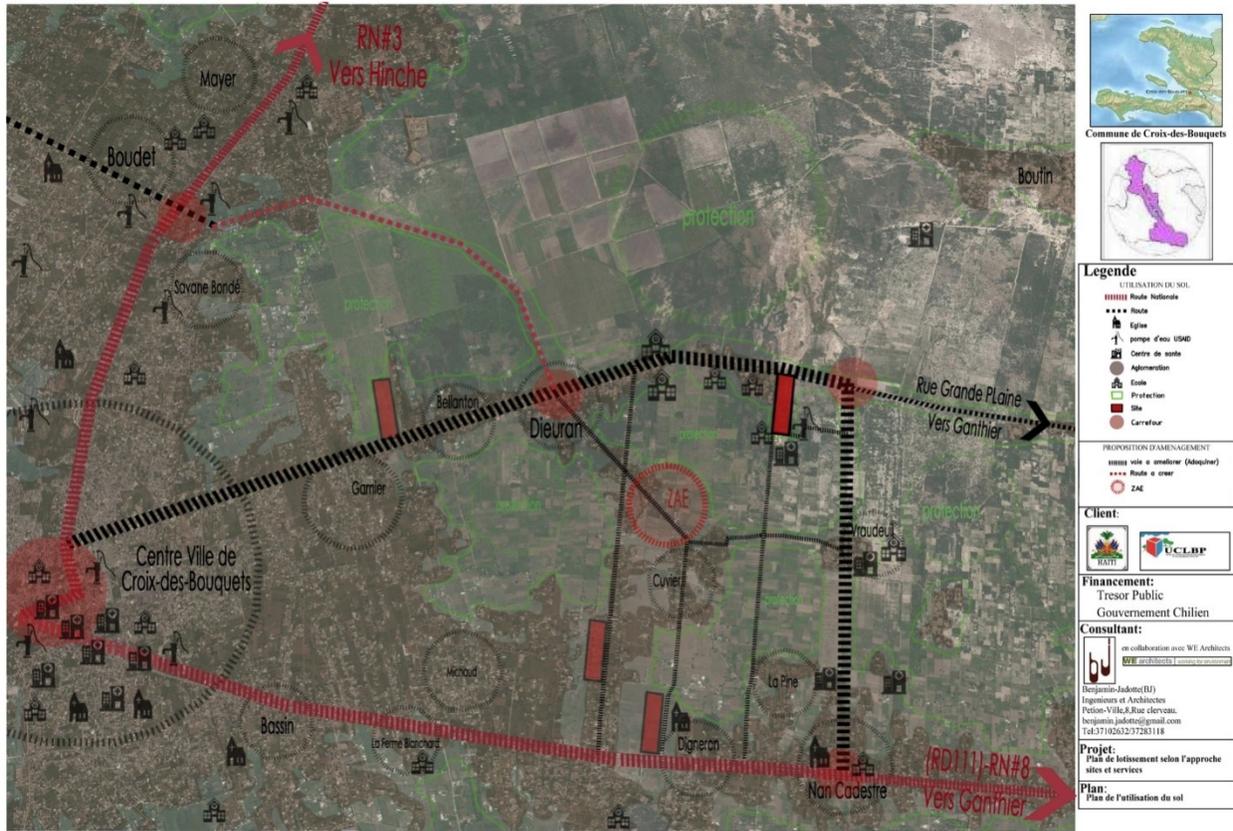
I. PHASE I : Les études

I.1.- Localisation du site

Le projet sera implanté dans la commune de la Croix des Bouquets à trois (3) kilomètres de la route nationale # 8, plus précisément dans la localité de la Tremblay 5. Cette zone a été retenue en raison des intérêts qu'elle représente pour les bénéficiaires en matière d'accès aux services et aux équipements de base. Elle l'est aussi au regard du rapport au coût d'investissement de l'opération de lotissement du fait de la proximité d'activités économiques et d'opportunités d'emplois. Par ailleurs, cette zone non encore exploitée est propice au développement urbain planifié selon les directives de la PNLH. Le site est de forme quasi rectangulaire très allongée dans la direction nord sud et fait approximativement 370.68 m de long sur 109.56 m de large soit approximativement 5 ha. Il est référencé par les coordonnées géodésiques suivantes : 18°35'17.80"N de latitude Nord et 72°10'34.22"W.



Le site du projet est facilement accessible à pied ou en voiture. Le terrain n'est pas clôturé, il est accessible par la route nationale #8 qui relie Croix des Bouquets à la frontière haïtiano-dominicaine et la route de Grande Plaine, également connue sous le nom de route de Lasserre, reliant le site au centre-ville de Croix des Bouquets ou à Gantier.





I.2- Objectifs

Les présents termes de référence ont pour but de recruter une firme spécialisée en génie civil ou architecture afin de compléter le plan de lotissement selon l'approche sites et services. Cette étude devra aboutir à un dossier d'appel d'offres devant permettre le lancement du processus de consultation des entreprises pour la réalisation des travaux de viabilisation et la construction des blocs humides au sein des parcelles au sein des unités de voisinage A, D.

I.3.- Mandat du prestataire

En se basant sur les études préliminaires déjà réalisées, la firme à recruter devra :

a. AU NIVEAU DE LA VIABILISATION DU SITE

- Compléter si nécessaire le plan d'implantation du lotissement au sein des unités de voisinage concernées par cette étude en y insérant les coordonnées des bornes définissant les parcelles ;
- Réaliser et/ou compléter les études relatives au tracé des voies d'accès (route principale/routes secondaires, raccordement, profil en long, profil de travers, ouvrage de drainage, ouvrage de mitigation etc.) et des allées piétonnes facilitant la circulation à l'intérieur du site ;
- Réaliser le plan d'assainissement et de drainage des eaux de ruissellement du site de lotissement ;
- Réaliser l'étude du réseau de drainage des eaux noires. La solution d'assainissement retenue étant l'Assainissement Individuel Regroupé (AIR), les propositions techniques émises doivent être conformes aux Référentiels techniques de la DINEPA. Les effluents des fosses septiques seront acheminés vers le champ d'épandage qui doit être dimensionné et localisé. Prévoir des attentes pour le raccordement des différentes fosses (voir Assainissement parcellaire) au champ d'épandage ;
- Réaliser l'étude du réseau d'alimentation en eau potable incluant la conception, le dimensionnement, la localisation de la station de pompage et du réservoir surélevé devant assurer l'alimentation en eau des parcelles. Des attentes devront être prévues

pour le raccordement ultérieur du bloc humide à construire (voir Assainissement parcellaire) ;

- Proposer un plan d'aménagement pour les jardins partagés et la construction d'espace de loisir (Terrain de basket...) dans les espaces communs ;
- Compléter le plan d'aménagement des différentes parcelles du lotissement en y insérant l'emprise de la maison évolutive qui sera construite ultérieurement par les bénéficiaires et évaluer le terrassement nécessaire en vue de l'implantation du logement ;
- Proposer un plan pour l'alimentation du site en courant électrique et un plan d'éclairage public du lotissement à partir de lampadaires solaires avec tous les détails y relatifs (localisation, puissance, hauteurs des lampadaires etc.) ;
- Fournir les documents techniques (cahier des charges, devis quantitatif et estimatif) permettant le lancement de l'appel d'offres relatif à la réalisation de ces travaux.

b. AU NIVEAU DE L'ASSAINISSEMENT PARCELLAIRE

- La solution d'assainissement retenue étant l'Assainissement Individuel Regroupé (AIR) par unités résidentielles (groupement de quatre (4) maisons maximum par fosse septique), les fosses seront dimensionnées en conséquence et les effluents acheminés vers le champ d'épandage. Prévoir le raccordement de ces fosses au champ d'épandage ;
- Faire la mise à jour de l'étude préliminaire réalisée pour les blocs humides (plans, coupe, détails...), les positionner en lien avec le plan de la maison évolutive à inscrire dans la parcelle ;
- Faire la conception d'un module initial: bloc sanitaire salle de bain et cuisine + une chambre et un petit salon. Environ 32 m², ce qui correspond à une maison très minimale et à partir de là elle commence à grandir, selon la modulation délivrée.
- Fournir les documents techniques (cahier des charges, devis quantitatif et estimatif) permettant le lancement de l'appel d'offres relatif à la réalisation de ces travaux.

L'étude sera réalisée pour l'ensemble du projet sites et services tel que le décrit le plan d'aménagement du site de la Tremblay selon l'approche sites et services , cela fournira les informations nécessaires à l'exécution des étapes ultérieures. Cependant dans la phase 1 l'exécution se fera uniquement sur les parcelles A et D avec l'aménagement de 68 parcelles .

- **I.4. Documents à produire**

Deux études techniques sont à produire. Elles doivent tenir compte de la réalisation du projet par phase et que la première phase constitue en l'aménagement complet de 68 parcelles situant dans les unités de voisinages A et D

- Une pour la viabilisation du site ;
- Une pour l'assainissement des parcelles, la construction des blocs humides et/ou la constructions de la maison minimale.

Ces études techniques seront accompagnées des différents plans (plan d'aménagement, plan d'implantation des voies d'accès au site et à celles à l'intérieur du site... plan de drainage, plan hydraulique, profil en long, plan de structure, plan MEP...), coupes de détails (cunette, égouts, canaux de drainage, ...), aux échelles convenables, accompagnées d'un cahier des charges, du cadre de devis estimatif ainsi que du devis estimatif confidentiel.

Le format de présentation des planches de dessin est 11cm x 17cm.

L'ensemble du travail sera remis en version PDF et en version électronique éditable sur clé USB ou CD : Autocad, Sketchup ou Vector works pour les plans ; Word et Excel pour les versions narratives et les devis.

Pour aider à la réalisation et à la compréhension de la mission, le PNUD fournira les documents suivants en support :

- Le plan de lotissement du site de La Tremblay 5 selon l'approche Sites et Services ;
- L'étude géotechnique du site de La Tremblay 5 ;
- Dossiers de structure du logement évolutif du projet Sites et Services ;
- Document technique de la composante sanitaire du projet Sites et Services (bloc humide) ;
- Le rapport préliminaire de l'étude d'impact environnemental et social.

I.5.-Profil de la firme

La firme présentera la structure de son organisation interne ainsi que le planning d'intervention de son personnel affecté à la réalisation des services en question.

La firme devra avoir une expérience de travail de cinq (5) ans minimum dans les domaines suivants :

- ✓ Etude de conception et de construction de bâtiments ;
- ✓ D'aménagement, de lotissements ;
- ✓ De conception de routes, d'ouvrages d'art et de drainage et d'assainissement.



La firme doit disposer d'un personnel clé, compétent dont les CV seront soumis à l'examen du PNUD. Le personnel devra être constitué d'au moins :

- Un (e) architecte ;
- Un (e) ingénieur civil spécialiste en VRD ;
- Un (e) ingénieur civil spécialiste en EPA ;
- Un (e) ingénieur sanitaire ;
- Un topographe ;
- Un (e) spécialiste en environnement.

Hormis le topographe qui doit disposer d'un minimum de cinq (5) années d'expérience, ces experts devront :

- ✓ Disposer d'un minimum de huit (8) années d'expérience professionnelle dans le domaine de la construction de bâtiments, de conception de lotissement, de routes, et d'ouvrages de drainage et d'assainissement ;
- ✓ Être détenteurs d'un diplôme supérieur d'une université reconnue
- ✓ Avoir une excellente connaissance des codes de construction en particulier le Code National du Bâtiment d'Haïti (CNBH) 2012 ;
- ✓ Avoir une excellente connaissance des techniques de construction en zone sismique et cyclonique ;
- ✓ Avoir une bonne maîtrise des logiciels (calcul et dessin) nécessaires à l'exercice de la mission ;
- ✓ Le PNUD demeure libre de refuser un membre du personnel proposé.

La firme doit avoir au moins conçu et réalisé une (1) étude similaire.

La firme devra exécuter les services, auxquels il est fait référence, en utilisant ses propres moyens et couvrira toutes les dépenses qu'elle sera amenée à encourir telles que les coûts des logiciels, des matériels et équipements nécessaires et du transport.

I.6.- Durée de la mission

La consultation durera au maximum deux (2) mois pour les études à compter de la date d'entrée en vigueur du contrat. Une considération spéciale (point de bonus) sera accordée aux firmes qui proposeront un mois pour la réalisation de ces études.

La mission sera sous la supervision directe du chef de l'Unité de réduction de la pauvreté du PNUD et en étroite collaboration avec le chef de projet Sites et Services ainsi que le partenaire technique du projet, l'UCLBP. Ces derniers auront à analyser les produits reçus de la firme avant leur approbation.

I.7.- Réalisation du mandat

La firme présentera son travail selon le calendrier suivant :

- a) Semaine 1 : réunions avec le chef de projet du PNUD et autres réunions avec les partenaires, prise de connaissance des dossiers, visites de sites, récolte de données, analyse...
- b) Semaine 3 : Présentation et soumission des documents préliminaires relatifs au lotissement (la viabilisation du site) au PNUD pour commentaires.
- c) Semaine 4 : Présentation et soumission des documents préliminaires relatifs à l'assainissement parcellaire.
- d) Semaines 8 : Présentation finale du dossier relatif au lotissement (viabilisation du site) et l'assainissement parcellaire (blocs humides) ainsi que les cahiers de charges et devis estimatif confidentiel.

I.8.- Evaluation

La note de l'offre technique représente 70% et la note de l'offre financière 30% de la note globale de l'offre et les critères d'évaluation des offres techniques sont définis de la manière suivante :

1. Offre technique – 70%

- ✓ Qualification, capacité et expérience du soumissionnaire (10%) :
 - Preuve d'expérience sur des missions similaires (références, documents, rapports, publications, certificats de performance etc.).
- ✓ La méthodologie et le Chronogramme de travail (30%) :
 - La méthodologie proposée doit être en adéquation avec les Termes de Référence et doit prendre en compte les attentes du client pour réaliser les objectifs spécifiques du mandat de consultation.
 - Le chronogramme du déroulement de la prestation doit être en adéquation avec les activités à réaliser et ne doit pas dépasser les huit (8) semaines fixées par les TDR.
- ✓ Qualification et compétence du personnel (30%) :
 - Chef de mission,
 - Un (e) ingénieur civil Spécialiste en VRD ? ;
 - Un (e) ingénieur civil, Spécialiste en EPA ? ;
 - Ingénieur sanitaire ;
 - Topographe ;
 - Spécialiste en gestion environnementale (Si le profil inclut la dimension sociale, ce sera un plus) (optionnel).

2. Offre financière – 30%

Le soumissionnaire doit indiquer tous les coûts dans l'estimation du contrat ainsi que tout autre coût supplémentaire nécessaire pour effectuer les différentes études, en termes d'honoraires professionnels, de voyage ou tout autre frais prévus pour la réalisation de la mission. Le montant du contrat est un prix fixe et les étapes devront être réalisées indépendamment de la prolongation de la durée spécifiée dans ces termes de référence.

3. Documents à Soumettre

La proposition des soumissionnaires comprendra une offre technique et une offre financière. L'offre technique présentera une description des outils, des techniques et méthodes appropriées afin d'atteindre les résultats attendus. Pour chaque segment des travaux (*l'étude technique, le dimensionnement, le chiffrage/estimatif, la conception des ouvrages et la supervision de l'exécution des travaux*), la méthodologie doit être claire et précise. Aussi, le chronogramme d'activité détaillé doit être logique, réaliste et cohérent.

4.- Modalité de paiement à la discrétion du service de passation de marchés

	Livrables/produits/activités	Date limites de soumission	Paiement
Etudes	Frais logistiques	Date de la signature du contrat	10 % Après la signature du contrat
	Documents préliminaires relatif au lotissement (la viabilisation du site)	3 ^{ème} semaine	25% après approbation du produit 1
	Document préliminaires relatif à l'assainissement parcellaire	5 ^{ème} semaine	25% après approbation du produit 2
	Un cahier de charge incluant les annexes (plans, calendrier, bordereau des prix, etc...) et toutes documentations nécessaires pour le recrutement des constructeurs pour les travaux de lotissement (viabilisation du site) et de la construction de l'assainissement parcellaire	8 ^{ème} semaine	40% après approbation du produit 3.

Annexe 1

GRILLE D'ÉVALUATION DU PERSONNEL CLE PROPOSE

Experts clé proposés par la firme de conception	
Expert(e) Spécialiste en architecture comme Chef de Mission (25 pts)	
Qualification et Compétence	5

Expérience professionnelle générale	6
Expérience professionnelle spécifique	14
Un Ingénieur Civil, Spécialiste en VRD (20)	
Qualification et Compétence	4
Expérience professionnelle Générale	5
Expérience professionnelle spécifique	11
Un Ingénieur Civil, Spécialiste en EPA (15 pts)	
Qualification et Compétence	3
Expérience professionnelle générale	5
Expérience professionnelle spécifique	7
Un Topographe (10 points)	
Qualification et Compétence	3
Expérience professionnelle générale	3
Expérience professionnelle spécifique	4
Un Ingénieur sanitaire (15 points)	
Qualification et Compétence	3
Expérience professionnelle générale	5
Expérience professionnelle spécifique	7
Expert(e) Spécialiste en gestion environnementale (15points)	
Qualification et Compétence	3
Expérience professionnelle générale	5
Expérience professionnelle spécifique	7
Note totale pour les experts proposés	100

Annexe 2

PROGRAMME SITES ET SERVICES PARTENAIRE DE GESTION : UNITE DE CONSTRUCTION DE LOGEMENTS ET DE BATIMENTS PUBLICS (UCLBP) MAITRE D'OUVRAGE : PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT (PNUD)) DEPARTEMENT DE L'OUEST COMMUNE : DE CROIX DES BOUQUETS LOCALITE : LA TREMBLAY 5 ETUDES DES TRAVAUX DE VIABILISATION ET DE CONSTRUCTION DE BLOC HUMIDE CADRE DU DEVIS ESTIMATIF					
Item	Description de l'activité	Unité	Quantité	Coût unit (USD)	Coût total (USD)

A	HONORAIRES DU PERSONNEL					
1	Expert(e) Spécialiste, Chef de Mission	h/mois	1			
2	Expert(e) Spécialiste en VRD, Ingénieur Civil	h/mois	2			
3	Un Ingénieur Civil, Spécialiste en EPA	h/mois	2			
3	Un topographe	h/mois	0.5			
4	Un Ingénieur sanitaire	h/mois	2			
5	Expert(e) Spécialiste en environnement	h/mois	2			
6	Secrétaire	h/mois	0.8			
7	Chauffeur	h/mois	2			
	Sous total des honoraires (USD)					
B	LOGISTIQUE					
1	Location de véhicules	V/mois	2			
2	Fonctionnement de véhicules	Es/mois	2			
3	Rapports mensuels	Qté	1			
4	Rapport final et plans de recollement	Qté	1			
5	Equipement informatique	Fft	6			
	Sous total Logistique (USD)					
C	MONTANTS REMBOURSABLES					
1	Voyages internationaux	A/R	4.00			
2	Bagages	kg				
	Sous total remboursement (USD)					
	MONTANT TOTAL POUR LE PROJET(USD)					

II. Phase 2 : La Supervision et contrôle de qualité des travaux d'exécution.

Une fois le contrat signé avec les Constructeurs débute, pour la firme, la phase 2 qui est la mission de contrôle et de supervision.



II. Objectifs de la mission

Les objectifs du mandat de la firme de supervision consistent à:-

- Assurer la surveillance et le contrôle de la qualité de l'exécution des activités liées à la viabilisation du site ;
- Assurer la surveillance et le contrôle de la qualité de l'exécution des activités de la composante sanitaire du projet ;
- Vérifier le calendrier d'interventions générales soumis par l'(es) entreprise(s) pour mener les activités à l'intérieur du délai imparti ;
- Maintenir toutes les activités de l'(es) entreprise(s) à l'intérieur de l'enveloppe budgétaire soumise.
- Approuver les factures soumises par le (es) entreprises

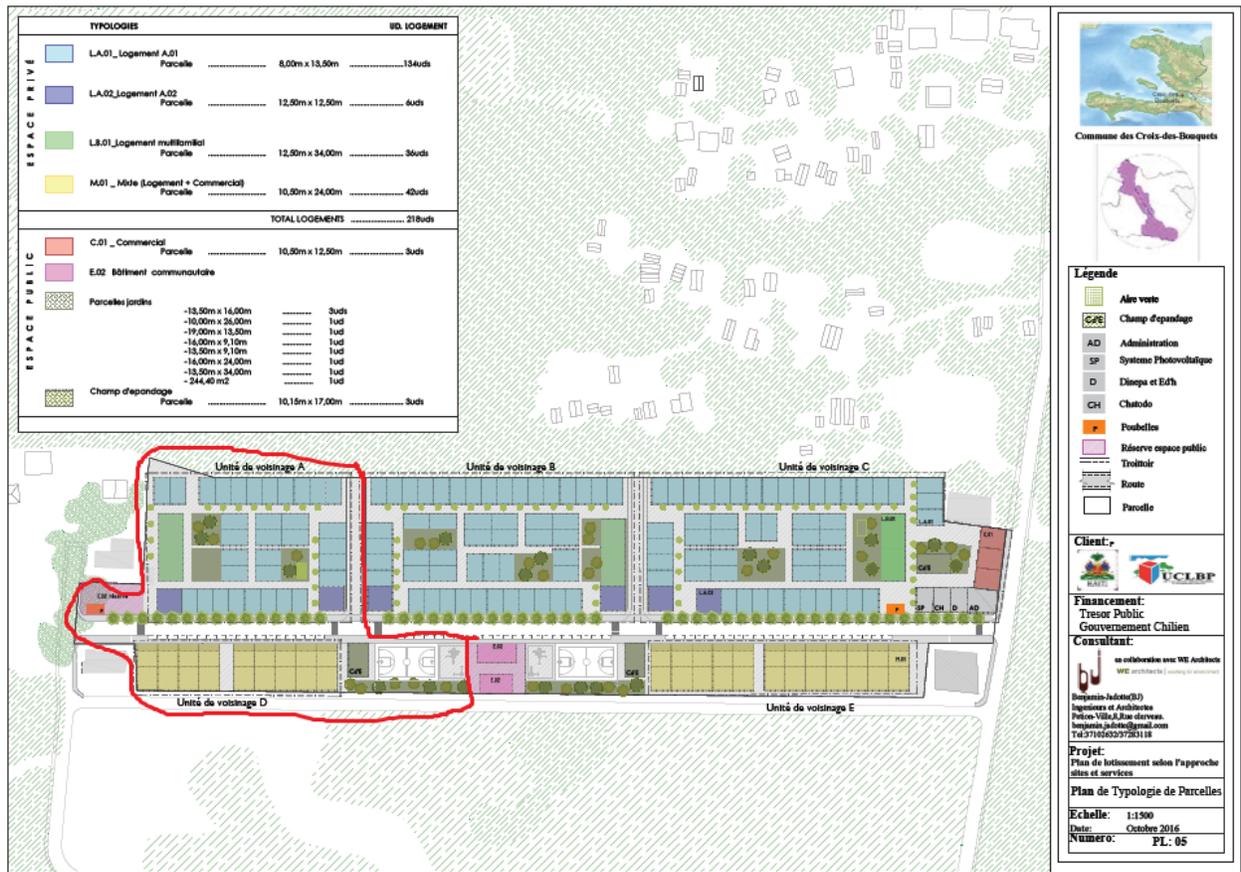
III.- Nature des interventions

La firme de supervision aura la tâche de contrôler toutes les activités de l'(es) entreprise(s) adjudicataire(s) du contrat d'exécution de la viabilisation du site et de la mise en œuvre de la composante sanitaire. Les interventions à ce projet "Sites et Services" seront réalisées de la façon suivante :

- Une entreprise adjudicataire retenue(s), par voie d'appel d'offres ouvert, par le PNUD en vue de la construction des infrastructures qui consiste en la mise en place des réseaux de drainage, d'eau potable, d'assainissement, réseaux divers et d'électricité ;
- Une ou des entreprises adjudicatrices retenue(s), par voie d'appel d'offre ouvert, par le PNUD qui sera(ont) chargée(s) de la construction au projet "Sites et Services" des blocs humides (cuisine, toilette, fosse septique), du raccordement vers les parcelles de l'alimentation en eau potable et de l'assainissement au niveau de soixante huit (68) parcelles réparties comme suit :

Parcelles : Espace privé		
Description	Longueur	Largeur
Logement A.01	13.50 m	8 .00m
Logement A.02	12.50m	12.50m

A titre indicatif, une copie du plan de répartition des parcelles est annexée aux présents termes de référence.



Répartition des parcelles

A cet égard, l'exécution des activités sera conforme au Code National du Bâtiment d'Haïti (CNBH) du Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications (MTPTC) et aux directives techniques de la Direction Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DINEPA) et aux normes VRD en vigueur.

Ces activités porteront essentiellement sur :

- La construction des voies d'accès : route principale, route secondaire et allées piétonnes ;
- La mise en place du réseau de drainage, d'eau potable et d'assainissement, réseaux divers et électricité ;
- La mise en place du réseau tertiaire d'assainissement des eaux noires devant évacuer les effluents des fosses septiques vers le réseau secondaire ;

- d. La mise en place du réseau tertiaire d'eau potable permettant de brancher le bloc sanitaire au réseau secondaire d'eau potable ;
- e. La construction du bloc humide avec une toiture en béton armé comprenant une toilette d'environ 4,80 m² dotée d'une douche, d'un WC et d'un lavabo et une cuisine d'environ 7m² équipée d'une banquette avec un évier (simple ou double) ainsi qu'un lavoir (bassin pour la lessive à l'extérieur. Le tout conforme aux plans détaillés qui seront fournis par l'entreprise sélectionnée et conçus pour être annexé au logement évolutif qui sera construit par le ménage ;
- f. La construction d'une fosse septique dont les dimensions seront calculées en fonction des caractéristiques liées à l'assainissement individuel regroupé, 1 fosse septique pour 4 ménages ;
- g. La connexion des tuyaux d'évacuation des effluents des fosses septiques au réseau secondaire d'assainissement collectif (de la parcelle vers le réseau secondaire).

IV. Mission de la firme de supervision

Les compétences de la firme de supervision sont celles du Chef de Mission de la surveillance et du contrôle de la qualité de toutes les activités liées à la viabilisation du site et de la mise en œuvre de la composante sanitaire à savoir : vérifier les plans et le dossier technique, surveiller et contrôler les activités conformément à l'approche méthodologique soumise, effectuer des essais et examiner tous les matériaux mis en œuvre dans la construction des ouvrages sur toute la portion de site.

Le Chef de Mission de la firme de supervision assurera la gestion générale du contrôle de qualité des chantiers.

Il n'aura, en aucun cas, le pouvoir de relever aucune entreprise adjudicataire du contrat des activités de ses obligations découlant du contrat, d'arrêter les activités ou d'appliquer les pénalités, ni de commander des activités entraînant des délais supplémentaires ou des coûts excédentaires à payer par le PNUD. Ces derniers seront signés directement par l'Employeur (PNUD), sur proposition du Chef de Mission du contrôle et de la surveillance des activités.

De plus, la firme de supervision devra travailler en étroite collaboration avec l'Unité de Construction de Logements et de Bâtiments Publics (UCLBP). Elle facilitera l'interaction du volet de construction et de raccordement des blocs sanitaires avec toutes les autres parties prenantes de ce projet : DINEPA, Firme de Construction, Mairie de la Croix des Bouquets. Cette collaboration permettra à la firme de supervision de posséder toute la documentation technique disponible au projet y compris les résultats des études géotechniques et dans le cas de sa disponibilité, les études topographiques en vue du raccordement des effluents provenant des parcelles aux regards installés par l'entreprise de construction.



V.- Tâches de la firme de Supervision

La Firme de Supervision, assistée de ses experts principaux (Ingénieurs et leur équipe), veillera notamment :

- A la coordination générale de la gestion des chantiers en vue d'assurer l'avancement normal et rationnel des activités en minimisant les nuisances des chantiers. Elle sera chargée de délivrer les autorisations écrites (ordres de service) pour tous commencements, arrêts et toutes demandes de reprises des activités de mise en œuvre prévues pour l'(es) entreprise(s).
- A élaborer toute solution technique alternative en vue de résoudre un problème nouveau qui pourrait se présenter, ou à compléter, le cas échéant, dans les documents contractuels.
- A la tenue quotidiennement d'un journal de chantier signé contradictoirement, à la fin de la journée, avec le représentant de l'(es) entreprise(s) mentionnant l'heure d'ouverture du chantier, les conditions atmosphériques, les interruptions des activités pour cause d'intempéries, les heures de travail, le nombre et la catégorie des ouvriers et cadres employés sur le chantier, l'approvisionnement de matériaux, le matériel utilisé et le matériel hors service au chantier, l'énumération des quantités réalisées par activités, leur qualité et des approvisionnements livrés, les éventuels événements exceptionnels survenus pendant l'exécution des activités ;
- A la soumission des rapports hebdomadaires, mensuels et/ou circonstanciés, final établis conformément aux dispositions spécifiques des termes de référence ;
- A la convocation des réunions de chantier hebdomadaires ou circonstanciées et à la rédaction et distribution de procès-verbaux correspondants. Ces procès-verbaux doivent être acheminés à tous les participants et une copie à l'employeur (PNUD). La firme de supervision est tenue d'inviter les représentants du PNUD et l'UCLBP à participer à toutes les réunions de chantier ;
- A la préparation des rapports spéciaux des difficultés de chantier, des éléments imprévus, des aléas techniques, des réclamations de(s) l'entreprise(s) qui se présente(nt) (chaque fois qu'elles sont de nature à modifier les conditions d'exécution des activités ou d'application des clauses du contrat, ou d'entériner des dépenses supplémentaires et en proposera la solution adaptée. Ces rapports

seront adressés avant exécution à l'Employeur (PNUD) pour approbation et toutes prises de décisions ;

- Au maintien de bonnes relations avec les autorités locales et mènera, le cas échéant des actions de communication (réunions d'information, visites de chantier, etc..) de manière à susciter un climat de confiance autour du chantier.

Au contrôle

La Firme de Supervision veillera aussi :

- Au respect des cahiers des clauses administratives (Conditions générales des activités de génie civil du PNUD) et techniques (Code National de Bâtiments d'Haïti et directives techniques de la DINEPA) définies au contrat de activités, de l'origine, provenance et qualité des matériaux, y compris le suivi ;
- Aux normes prescrites dans le cahier de clauses techniques générales du dossier d'appel d'offres ;
- Au contrôle des calendriers d'exécution fournis par l'(es) entreprise(s) et à la mise au point éventuelle des calendriers d'exécution devant être remaniés ;
- A la viabilisation du site et à l'implantation sur le terrain des blocs sanitaires à réaliser suivant le CNBH et les directives techniques de la DINEPA.
- À l'exécution et la mise en œuvre des activités de construction des infrastructures relatives à la viabilisation du site (trame, viaire, trame parcellaire, réseaux d'alimentation et de drainage, éclairage et électricité) ; des activités de construction de blocs humides afin de garantir la conformité avec les documents d'adjudication, les plans de détails, les cahiers des prescriptions techniques et les règles de l'art ; en particulier, la composition, la fabrication et le contrôle de la qualité du béton, les classes des armatures pour béton armé et la qualité, le montage des coffrages lors des activités de construction du bloc sanitaire seront strictement contrôlés ;
- La Firme de Supervision est tenue de ne jamais laisser l'(es) entreprise(s) travailler seule(s) et d'avoir toujours au moins un (1) membre de son équipe de contrôle sur chaque front de chantier ;
- La vérification des documents d'exécution, plans et notes de calcul (diamètre des armatures, etc..) présentés par l'(es) entreprise(s) au fur et à mesure de l'avancement du chantier ;
- À l'application des dispositions en matière de réglementation du travail ;

- À la présence effective d'un coordonnateur de sécurité au sein de l'(es) entreprise(s), de la pertinence et l'application de ses recommandations.

Elle contrôlera les prises en attachements contradictoires avec l'(es) entreprise(s) :

- a) des activités exécutées ;
- b) des approvisionnements fournis ;
- c) des métrés.

Les attachements seront vérifiés et signés conjointement. Le Chef de Mission apposera son visa sur les décomptes mensuels soumis par l'(es) entreprise(s) auxquels seront jointes les pièces justificatives nécessaires (attachements, ordre de service, caution éventuelle, etc....) et les fera viser par l'Employeur (PNUD) ;

La firme de supervision assurera également la surveillance et le contrôle de l'application des mesures prévues afin de protéger l'environnement et d'éviter les impacts négatifs au projet. Elle organisera et posera des actions spécifiques en faveur de l'environnement. Elle veillera à la qualité et au respect du plan de protection de l'environnement du chantier, en animant et en coordonnant les diverses actions d'accompagnement en faveur de l'environnement, quel que soit l'opérateur chargé de leur mise en œuvre ;

Elle examinera, le cas échéant, les réclamations adressées par l'(es) entreprise(s) et conseillera l'Employeur (PNUD), en veillant à défendre au mieux ses intérêts. En cas de désaccord persistant, instruire un dossier de contentieux aussi solide que possible, de manière que la position de l'Employeur (PNUD) soit clairement argumentée lors de la présentation devant la juridiction compétente.

Soumission de rapports

La Firme de Supervision fournira des rapports circonstanciés, hebdomadaires, mensuels et un rapport final comprenant :

Le rapport hebdomadaire doit être remis aux intéressés au plus tard le mardi de chaque semaine, ou le premier jour ouvrable qui suit si ce jour est férié.

- Le procès-verbal de la réunion hebdomadaire de la semaine précédente visé par les intéressés ;
- le ou les rapport(s) circonstancié(s) ;
- le journal de chantier de la semaine précédente avec toutes les recommandations et annotations ;

- les problèmes rencontrés et les mesures prises pour les résoudre ;
- les ordres de services émis et les motifs de leurs exécutions ou non ;
- les propositions techniques et notes de services ;
- les commentaires sur les résultats de laboratoire et sur la qualité des activités ;
- les images à l'appui des avancements de la semaine écoulée.

Le rapport mensuel doit être remis aux intéressés au plus tard le 5 de chaque mois, ou le premier jour ouvrable qui suit si ce jour est férié. Ce rapport devra inclure :

- le(s) rapport(s) circonstancié(s) et hebdomadaire(s) de la période précédente ;
- l'état d'avancement des activités comparé au calendrier prévisionnel du chantier et aux délais contractuels ;
- l'analyse quantitative et qualitative des activités réalisées pour la période avec une estimation en pourcentage des activités relatives à la période et du cumul réalisé à date ;
- l'état des décomptes de l'(es) entreprise(s) et des comparaisons aux prévisions ;
- l'état des paiements effectués ou à effectuer ;
- les mesures envisagées pour solutionner les problèmes relevés au cours de la période, les problèmes anticipés ou les solutions potentielles aux problèmes non encore solutionnés relevés dans les périodes précédentes ;
- la description des conditions d'exécution des activités ;
- le relevé des communications importantes, ordres de services internes au chantier (Remarques importantes au niveau du journal de chantier), procès-verbaux de réunions (circonstanciés, hebdomadaires ou mensuels) ;
- les propositions techniques et notes de services ;
- les commentaires sur les résultats de laboratoire et sur la qualité des activités ;
- la compilation des images à l'appui sur l'avancement des activités réalisées.

Ces rapports comprendront aussi une partie concernant la firme de supervision qui traitera :

- de l'état du pourcentage des acomptes de la Firme de Supervision ;

- de la composition de l'équipe de contrôle ;
- des prestations effectuées ;
- des problèmes propres au contrôle.

Chaque rapport sera précédé d'un résumé exécutif attirant notamment l'attention de l'Employeur (PNUD) sur les points et problèmes importants décelés au cours de l'exécution des activités.

Il sera transmis en trois (3) originaux simultanément à l'attention de l'Employeur (PNUD) qui se chargera de les transmettre aux instances concernées et un (1) original sera conservé au chantier.

Le rapport final sera une synthèse des rapports circonstanciés, hebdomadaires et mensuels. Il doit être remis au PNUD au plus tard quinze (15) jours calendaires après la réception définitive des activités. Il comprendra :

- le déroulement général des activités ;
- la liste des corrections effectuées lors de la réception provisoire des activités du projet ;
- la synthèse des contrôles de qualité effectuée pendant l'exécution des activités accompagnées des annotations sur l'appréciation personnelle du Chef de Mission ;
- l'analyse de conformité ;
- les plans de recollement accompagnés de tous les documents techniques de support ;
- la compilation des images à l'appui des activités réalisées.

Qualifications/Expertise requise

La firme présentera la structure de son organisation interne ainsi que le planning d'intervention de son personnel affecté à la réalisation de la supervision.

La firme devra avoir une expérience de travail de 5 ans minimum dans la supervision de travaux plus ou moins similaires.

Tous les experts ou toutes les expertes) appelés à exercer une fonction importante dans l'exécution du contrat et faisant l'objet de l'évaluation sont désignés par le terme "experts proposés" et leurs profils sont détaillés ci-dessous.

Tout le personnel affecté par la firme de supervision à la mission de surveillance et de contrôle des activités, dont la liste figure ci-dessous, doit :

- Justifier formellement des qualifications professionnelles et de l'expérience requise dans les activités de lotissement, de viabilisation de site et de constructions de composante sanitaire ;
- Se conformer au Code national du bâtiment d'Haïti (CNBH) et aux directives techniques de la DINEPA ;
- Démontrer également l'aptitude à gérer et à coordonner des activités de viabilisation de site, de lotissement et de construction d'ouvrage de Génie civil relative au terrassement,

drainage et d'infrastructure routière, et des activités semblables à la composante sanitaire à installer dans toutes les parcelles ;

- Posséder une bonne connaissance de la langue française (parlée et écrite) et ;
- Répondre aux profils respectifs ci-après.

La firme de supervision qui se verra confier la présente mission telle que précédemment définie devra mettre en place les moyens en personnel et en matériel à l'accomplissement de sa mission. Elle devra notamment prévoir **le personnel clé** ci-après

- **Un(e) expert(e) Spécialiste en génie civil, architecture ou en gestion de projets, Chef de Mission**

- Formation supérieure en génie civil, architecture ou gestion de projets ;
- Avec un minimum dix (10) années d'expérience dans le domaine de supervision de construction des composantes EPA dans des pays en développement et idéalement dans les Caraïbes ou en Haïti ;
- Avec un minimum dix (10) années d'expérience dans le domaine de supervision de construction des composantes EPA dans des pays en développement et idéalement dans les Caraïbes ou en Haïti ;
- Il/elle devra avoir conduit au moins cinq (5) projets de construction de composante sanitaire d'ampleur ou équivalente ;
- Il/elle sera l'interlocuteur(trice) privilégié(e) du PNUD pendant la phase de réalisation des activités et devra avoir tous pouvoirs de la part de son bureau d'études dans l'accomplissement de sa mission.

- **Un(e) expert(e) Spécialiste en génie civil, spécialiste en VRD**

- Formation supérieure en génie civil ;
- Avec un minimum dix (10) années d'expérience dans le domaine de supervision de construction des composantes VRD ;
- Il/elle devra avoir assuré(e) le contrôle d'au moins trois (3) projets de construction relatives au VRD d'ampleur ou équivalente ;
- Il/elle aura la charge de suivi, du contrôle et des vérifications de toutes les activités les activités relatives au VRD sur le sur le chantier.

- **Un(e) expert(e) Spécialiste en génie civil, Ingénieur Résident des chantiers**

- Formation supérieure en génie civil ;
- Avec un minimum dix (10) années d'expérience dans le domaine de supervision de construction des composantes EPA ;

- Avec un minimum huit (8) années d'expérience dans le domaine de supervision de chantier relatif au VRD ;
- Il/elle devra avoir assuré(e) le contrôle d'au moins trois (3) projets de construction liée au VRD et à la mise en place de composante sanitaire d'ampleur ou équivalente ;
- Il/elle aura la charge de suivi, du contrôle et des vérifications de toutes les activités sur le chantier;
- Il/elle préparera avec avis du Chef de Mission, les ordres écrits au(x) chantier(s) ;
- Il/elle sera assisté(e) de deux Ingénieurs civil juniors qui assureront le contrôle permanent des activités, des vérifications et divers relevés de chantier.

NB : La firme de supervision peut soumettre un seul profil ayant les qualifications, les compétences et les expériences requises ou deux profils complémentaires.

- **Un(e) expert(e) Spécialiste en génie civil, Ingénieur Résident junior des chantiers**

- Formation supérieure en génie civil ;
- Avec un minimum trois (3) années d'expérience dans le domaine de supervision de construction des composantes EPA et des travaux de VRD ;
- Il/elle devra avoir assuré(e) le contrôle d'au moins un (1) projet de construction de composante sanitaire et de VRD d'ampleur ou équivalente ;
- Il/elle aura la charge de suivi, du contrôle et des vérifications de toutes les activités sur le chantier. Il/elle suivra les instructions de l'Ingénieur Résident des chantiers en vue du contrôle permanent des activités, des vérifications et divers relevés au chantier.

NB : La firme de supervision peut soumettre un seul profil ayant les qualifications, les compétences et les expériences requises ou deux profils complémentaires

- **Un(e) expert(e) Spécialiste en génie sanitaire**

- Formation supérieure en génie sanitaire ;
- Avec un minimum dix (10) années d'expérience dans le domaine de supervision de construction des composantes EPA ;
- Il/elle devra avoir assuré(e) le contrôle d'au moins trois (3) projets de construction de composante sanitaire d'ampleur ou équivalente ;
- Il/elle aura la charge des vérifications de toutes les activités sur le chantier conformément au CNBH et aux directives techniques de la DINEPA ;
- Il/elle interviendra au besoin sur demande du Chef de Mission.

- **Spécialiste en gestion environnementale et sociale**

- Formation supérieure en environnement ou autre domaine connexe
- Avec un minimum cinq (5) ans d'expérience dans le domaine de supervision de construction ;

- Il/elle devra avoir assuré(e) le contrôle d'au moins deux (2) projets de construction de composante sanitaire et/ou de VRD d'ampleur ou équivalente.
-
- **Un(e) expert(e) Spécialiste en génie électromécanique**
 - Formation supérieure en génie électrique et mécanique ;
 - Avec un minimum dix (10) années d'expérience dans le domaine de supervision de construction ;
 - Il/elle devra avoir assuré(e) le contrôle d'au moins trois (3) projets de construction de bâtiments résidentiels ; projet de construction de composante sanitaire et de VRD d'ampleur ou équivalente ;
 - Il/elle aura la charge des vérifications de toutes les activités sur le chantier conformément au CNBH ;
 - Il/elle interviendra au besoin sur demande du Chef de Mission.

VI.- Installations et équipement mis à la disposition des experts de la Firme de Supervision

La Firme de Supervision doit veiller à ce que les experts disposent du matériel nécessaire et de ressources satisfaisantes, notamment en matière d'administration, de secrétariat, pour pouvoir se consacrer pleinement à leur mission. Elle doit également transférer les fonds nécessaires au financement des activités prévues au titre du contrat et s'assurer que le personnel est rémunéré régulièrement et en temps voulu.

VII.- Essais Géotechniques

La Firme de Supervision sera tenue de solliciter de l'(es) entreprise(s) adjudicataire(s) de l'exécution des travaux des essais géotechniques nécessaires à la bonne exécution des activités. Le Chef de Mission de contrôle devra confier la totalité de ces essais au Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics (LNBTP). Tous les frais seront à la charge de l'(es) entreprise(s) adjudicataire(s) du contrat des activités.

VIII.- Délai d'exécution des prestations

Le délai de prestations de surveillance et de contrôle de toutes les interventions est fixé à huit (8) mois sous réserve des indications des études. La firme de supervision est dûment responsable de la réception définitive des activités dont les intrants serviront à la préparation de rapport final.

IX.- Modalités de paiement

Le contrat est à coût unitaire. La firme de supervision présentera ses factures au respect des coûts unitaires soumis dans la forme du cadre du devis estimatif préparé par l'Employeur (PNUD).

Le produit des coûts unitaires fournis par le soumissionnaire par le temps d'utilisation de la description des activités dans le cadre du devis estimatif constitue le montant total de la soumission de l'offre.

Le soumissionnaire adjudicataire sera rémunéré comme suit :

Paiement	Description	Délai
10%	Après l'acceptation par le PNUD du rapport mensuel	Trente (30) jours après notification
15%	Après l'acceptation par le PNUD du rapport mensuel	Trente (30) jours après notification
15%	Après l'acceptation par le PNUD du rapport mensuel	Trente (30) jours après notification
15%	Après l'acceptation par le PNUD du rapport mensuel	Trente (30) jours après notification
15%	Après l'acceptation par le PNUD du rapport mensuel	Trente (30) jours après notification
20%	Après l'acceptation par le PNUD du rapport mensuel	Trente (30) jours après notification
10%	Après la réception provisoire des travaux	Trente (30) jours après notification

X. - Documents d'évaluation de la firme de supervision

Les documents suivants seront utilisés dans le cadre de l'évaluation de la firme de supervision adjudicataire du contrat :

- Le profil de la firme (son expertise), la structure organisationnelle et les contrats similaires déjà exécutés (10 points) ;
- La méthodologie de travail et la stratégie que la firme de supervision compte mettre en œuvre (30 points) ;
- Le tableau de la grille d'évaluation des experts de la firme de supervision (30 points) ;
- Le tableau des honoraires de chaque expert, logistique et montant remboursable résumant les prix unitaires et les prix totaux (30 points).

La méthode d'attribution se basera sur la note combinée : proposition technique (70%) et proposition financière (30%)

XI.- Annexes

Annexe 1

TABLEAU DE LA GRILLE D'EVALUATION DES EXPERTS DE LA FIRME DE SUPERVISION

Experts clé proposés par la firme de supervision	
Expert(e) Spécialiste en génie civil ou architecture, gestion de projet Chef de Mission (26 pts)	
Qualification et Compétence	5
Expérience professionnelle générale	6
Expérience professionnelle spécifique	15
Un(e) expert(e) Spécialiste en génie civil, spécialiste en VRD (15)	
Qualification et Compétence	4
Expérience professionnelle Générale	5
Expérience professionnelle spécifique	6
Expert(e) Spécialiste en génie civil, Ingénieur Résident en Chef (18 pts)	
Qualification et Compétence	3
Expérience professionnelle générale	5
Expérience professionnelle spécifique	10
Expert(e) Spécialiste en génie civil junior, Contrôleurs de chantiers (10 points)	
Qualification et Compétence	3
Expérience professionnelle générale	3
Expérience professionnelle spécifique	4
Expert(e) Spécialiste en génie sanitaire (13 points)	
Qualification et Compétence	2
Expérience professionnelle générale	5
Expérience professionnelle spécifique	6
Expert(e) Spécialiste en gestion environnementale et sociale (7 points)	
Qualification et Compétence	2
Expérience professionnelle générale	2
Expérience professionnelle spécifique	3
Expert(e) Spécialiste en génie Électromécanique (11points)	
Qualification et Compétence	2
Expérience professionnelle générale	4
Expérience professionnelle spécifique	5
Note totale pour les experts proposés	100



La firme de supervision soumissionnaire devra compiler un total de 70 points pour être admis à poursuivre le processus d'admission.

Il convient de préciser que les fonctionnaires ou toute autre personne travaillant dans l'administration publique du pays bénéficiaire ne peuvent pas être recrutés comme experts.

Dans le cadre de ce contrat, la Firme de Supervision doit disposer :

- d'un Ingénieur civil, Chef de Mission ;
- d'un Ingénieur civil, spécialiste en VRD ;
- d'un Ingénieur civil, Ingénieur résident
- de deux Ingénieurs civils junior, contrôleurs de chantiers ;
- d'un Ingénieur sanitaire ;
- d'un Ingénieur électromécanicien ;
- d'un Spécialiste en gestion environnementale et sociale.

Tout autre personnel qu'il estimera indispensable à l'accomplissement de sa mission (Secrétariat, moyens de transport, matériel informatique, etc..).

La liste du personnel n'étant pas limitative et étant à compléter par la Firme de Supervision selon sa méthodologie.

L'Employeur (PNUD) se réserve le droit de demander le remplacement du personnel dont elle jugerait les prestations insuffisantes. Dans ce cas, les frais occasionnés par ce remplacement sont à la charge de la Firme de Supervision.

L'Employeur (PNUD) se réserve le droit de prescrire en cas de besoin, des recrutements complémentaires afin d'assurer un contrôle plus efficace.



Annexe 2

Tableau des_Honoraires, logistique et frais de fonctionnement de la firme de supervision

Le tableau des couts constitue le cadre du devis estimatif du soumissionnaire. Il comprendra :

- Un moyen de contrôle de l'activité ;
- Une description de l'activité ;
- L'unité utilisée pour l'activité ;
- La quantité ;
- Le coût unitaire de l'activité ;
- Le coût total de l'activité.

La récapitulation fournit le montant total du cadre du devis estimatif à insérer dans le formulaire de soumission de l'offre.

<p align="center">PROGRAMME SITES ET SERVICES PARTENAIRE DE GESTION : UNITE DE CONSTRUCTION DE LOGEMENTS ET DE BATIMENTS PUBLICS (UCLBP) MAITRE D'OUVRAGE : PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT (PNUD) ? DEPARTEMENT DE L'OUEST COMMUNE : DE CROIX DES BOUQUETS LOCALITE : LA TREMBLAY 5 SUPERVISION DES TRAVAUX DE VIABILISATION ET DE CONSTRUCTION DE BLOC HUMIDE CADRE DU DEVIS ESTIMATIF</p>					
Item	Description de l'activité	Unité	Quantité	Coût unit (USD)	Coût total (USD)
A	HONORAIRES DU PERSONNEL				
1	Expert(e) Spécialiste, Chef de Mission	h/mois	2		
2	Expert(e) Spécialiste en VRD, Ingénieur Civil	h/mois	1		
2	Expert(e) Spécialiste, Ingénieur Civil Résident	h/mois	8		
3	Expert(e) Spécialiste, Ingénieur Civil Junior	h/mois	16		
4	Expert(e) Spécialiste, Ingénieur Sanitaire	h/mois	0.5		
	Expert(e) Spécialiste en environnement	h/mois	2		
5	Expert(e) Spécialiste, Ingénieur Électromécanique	h/mois	0.2		
6	Secrétaire	h/mois	1		
7	Chauffeur	h/mois	8		
	Sous total des honoraires (USD)				
B	LOGISTIQUE				
1	Location de véhicules	V/mois	8		
2	Fonctionnement de véhicules	Es/mois	8		
3	Rapports mensuels	Qté	7		
4	Rapport final et plans de recollement	Qté	1.5		
5	Equipement informatique	Fft	1		

	Sous total Logistique (USD)				
C	MONTANTS REMBOURSABLES				
1	Voyages internationaux	A/R	4.00		
2	Bagages	Kg			
	Sous total remboursement (USD)				
	MONTANT TOTAL POUR LE PROJET(USD)				



*Empowered lives.
Resilient nations.*