



**MSP**

**RÉPUBLIQUE D'HAÏTI**

**Ministère de la Santé Publique et de la Population**

**(MSP)**

**Unité de Gestion des Projets (UGP)**

**DOSSIER DE DEMANDE DE DEVIS**

**Pour**

**TRAVAUX DE PARACHÈVEMENT DES CENTRES DE  
SANTÉ D'ANSE DU CLERC, DE CARREFOUR SANON  
ET DE ROSEAUX DANS LE DÉPARTEMENT  
SANITAIRE DE LA GRAND'ANSE**

**REF: HT-UGP-276348-CW-RFQ**

**Avril 2022**

## TABLE DES MATIÈRES

### 1. Lettre de Demande de Cotation

#### 1.1. Notes importantes à l'attention des firmes invitées

### 2. Critères de Qualification

#### 2.1. Présentation du soumissionnaire (facteur d'éligibilité) suivant le formulaire # 1

### 3. Formulaires de cotation

- Formulaire #1. Présentation de l'Entrepreneur, avec ses déclarations ;*
- Formulaire #2. Déclaration des expériences similaires de l'Entrepreneur ;*
- Formulaire #3. Présentation du Personnel proposé ;*
- Formulaire #4. Présentation des moyens matériels de l'entreprise*
- Formulaire #5. Présentation de la Méthodologie d'exécution des travaux ;*
- Formulaire #6. Planning des Travaux ;*
- Formulaire #7. Lettre d'Adhésion à la Charte d'Éthique.*
- Formulaire # 8. Plan de sauvegarde environnementale et sociale pour chaque site*

### 4. Modèle de Contrat

### 5. Dossier Technique

#### 5.1. Directives concernant les matériaux à utiliser et les principes *minima* à respecter

1. *Instructions Générales ;*
2. *Instructions spécifiques sur les matériaux, les fouilles, les mortiers, l'espacement des armatures ;*
3. *Dispositions relatives à la Plomberie, l'électricité, la menuiserie, la Peinture ;*
4. *Dispositions particulières à la construction de certains ouvrages tels : Réservoir, puisard et incinérateurs ;*
5. *Renforcement Parasismique et para cyclonique.*

### 6. Bordereau des quantités présumées

### 7. Annexes

#### *Annexe 1. Cadre de Gestion environnementale et sociale*

# 1. LETTRE DE DEMANDE DE COTATION

Demande de Cotation No: \_\_\_PROSYS-2022/DC-004/UGPMSPP\_\_\_

Delmas, le 27 avril 2022

Mesdames, Messieurs,

1. L'État haïtien, représenté par le titulaire du Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP) ci-après désigné le Maître d'Ouvrage, par l'intermédiaire de l'Unité de Gestion des Projets, fiduciaire du Projet de renforcement des Soins de Santé Primaire et de la Surveillance ( PROSYS) sous financement de la Banque Mondiale et jouant le rôle de Maître d'Ouvrage Délégué, vous invite à soumettre votre meilleure offre pour l'exécution de Travaux de parachèvement des Centres de Santé d'Anse du Clerc, de Carrefour Sanon et de Roseaux dans le Département Sanitaire de la Grand'Anse.

Les travaux à faire sont amplement décrits dans le cahier des charges ou dossier technique (SECTION 5 de la présente Demande de devis).

## 2. Documents constituant la Demande de Devis

Les documents constituant la présente Demande de Devis sont les suivants:

1. Lettre de Demande de Devis ;
2. Critères de Qualification ;
3. Modèle des Formulaires devant faire partie de votre cotation ;
4. Modèle de Lettre de Marché ;
5. Cahier des Charges ou Dossier Technique;
6. Les annexes portant sur les clauses environnementales et sociales dûment visés à chaque page.

## 3. Date et lieu de l'ouverture des cotations

Votre offre devra nous parvenir au plus tard **le jeudi dix-neuf (19) mai deux mille vingt-deux, à 3heures PM,** à l'adresse du Maître d'Ouvrage suivante:

Delmas 81 # 5/ Local UGP\_MSPP\_PROSYS, où les offres seront ouvertes publiquement immédiatement après l'heure limite fixée. L'offre doit être valide pendant une période de soixante (60) jours à compter de la date d'ouverture des plis.

Entretemps, toute demande de renseignements peut être adressée à Monsieur Fritz FRÉDÉRIC, SPM, par courrier électronique à l'adresse : [prosys.procurement@gmail.com](mailto:prosys.procurement@gmail.com).

## 4. Origine des fonds

Les fonds proviennent d'un Don fait à l'État haïtien par la Banque Mondiale. L'autorité contractante, ci-après désignée le Maître d'Ouvrage, utilisera une partie du financement pour exécuter le contrat faisant l'objet de la présente demande de cotations.

## 5. Délai d'exécution des travaux et conditions d'exécution

Le délai d'exécution des travaux sera proposé par la firme soumissionnaire en tenant compte des facteurs environnementaux et sociaux. Par sa participation à cette demande de cotation, le soumissionnaire reconnaît s'être rendu compte par lui-même des conditions des sites et d'accès.

Il relève de la responsabilité des soumissionnaires de couvrir tous les coûts relatifs à la préparation et à la présentation de leurs offres.

## 6. Présentation de la Cotation

6.1. Pour être recevable, votre cotation devra être rédigée en français et comprendre tous les documents suivants:

- 1. Lettre de soumission de Devis ;*
- 2. Le bordereau des quantités et du devis estimatif ;*
- 3. Formulaire administratifs et de déclaration des qualifications ;*
- 4. Le Modèle de Contrat paraphé et signé par le représentant autorisé de l'Entrepreneur ;*

6.2. Le montant de l'offre peut être exprimé, au choix du soumissionnaire, en Gourdes et/ou en dollars américains. Le montant doit couvrir la totalité des travaux, fournitures, impôts et taxes de tout genre et frais nécessaires pour la réalisation complète des travaux en conformité avec les spécifications, les plans, et les règles de bonne pratique pour une exécution de qualité.

6.3. Les prix sont fermes et non révisables.

6.4. Les cotations doivent être soumises en un (1) original et deux (2) copies distinctement marquées "ORIGINAL" et "COPIE", scellées dans une même enveloppe. L'enveloppe doit être marquée du nom du soumissionnaire, le numéro de la Demande de Cotation, et la mention **"À N'OUVRIR QU'EN SÉANCE D'OUVERTURE DES COTATIONS LE JEUDI DIX-NEUF (19) MAI DEUX MILLE VINGT-DEUX"**

## 7. Ouverture et Évaluation des Cotations

Le Maître d'Ouvrage Délégué, ouvrira les plis en séance publique immédiatement après l'heure et la date limite de dépôt des cotations. Le Maître d'Ouvrage Délégué fera alors procéder à l'évaluation confidentielle des cotations, s'assurant d'abord qu'elles contiennent tous les documents requis, vérifiant si elles ne contiennent pas d'erreurs de calcul, si les documents ont été dûment paraphés et signés et si, d'une façon générale, les cotations permettent une évaluation conforme aux critères établis dans la présente Demande de Cotations.

Aux fins d'évaluation des soumissions jugées conformes pour l'essentiel, le délai d'exécution vaudra pour 20 % et le prix pour 80%.

***N.B. : Prière de noter qu'étant donné que l'UGP a lancé plusieurs petits travaux en invitant les firmes listées au point 1.1 des présentes, il est peu probable qu'une seule firme soit déclarée attributaire en même temps de deux marchés de petits travaux. Si tel devait être le cas, la firme devra administrer la preuve de ses capacités à conduire les deux marchés en même temps. Prévoir en conséquence moyens matériels et humains distincts pour chaque marché.***

## 8. Attribution et signature du Marché

8.1. **Le Maître d'Ouvrage Délégué attribue le marché au soumissionnaire qui, ayant présenté la cotation la mieux-disante, satisfait l'ensemble des critères de qualification établis dans la présente Demande de Cotations.** À partir de l'ouverture des offres et jusqu'à notification officielle des résultats de l'évaluation, aucun soumissionnaire ne communique avec le Maître d'Ouvrage Délégué sur aucun aspect de son offre ou des offres d'autres soumissionnaires.

8.2. Le Maître d'Ouvrage Délégué notifie le soumissionnaire sélectionné que son offre a été acceptée, contresigne l'original du Modèle de Contrat déjà signé par le soumissionnaire dans sa cotation, et l'achemine au soumissionnaire sélectionné.

## **9. Rappel des règles d'éthique, situations de fraude et corruption**

Il est exigé de l'Autorité contractante, ainsi qu'à tous les fournisseurs/entrepreneurs qui participent au processus de passation des marchés et à l'exécution des marchés, d'observer les plus hauts niveaux d'éthique. Toute pratique de fraude ou de corruption sera suivie de sanctions administratives selon la Charte d'Éthique de la réglementation nationale. Aux fins d'application de cette disposition, le Maître d'Ouvrage définit les expressions suivantes :

- a) est coupable de « corruption » quiconque offre, donne, sollicite ou accepte, directement ou indirectement, un quelconque avantage en vue d'influer indûment sur l'action d'une autre personne ou entité ;
- b) se livre à des « manœuvres frauduleuses », quiconque agit, ou dénature des faits, délibérément ou par imprudence intentionnelle, ou tente d'induire en erreur une personne ou une entité afin d'en retirer un avantage financier ou de toute autre nature, ou se dérober à une obligation ;
- c) se livrent à des « manœuvres collusoires » les personnes ou entités qui s'entendent afin d'atteindre un objectif illicite, notamment en influant indûment sur l'action d'autres personnes ou entités ;
- d) se livre à des « manœuvres coercitives » quiconque nuit ou porte préjudice, ou menace de nuire ou de porter préjudice, directement ou indirectement, à une personne ou à ses biens en vue d'en influencer indûment les actions.
- e) se livre à des « manœuvres obstructives » quiconque détruit, falsifie, altère ou dissimule délibérément les preuves sur lesquelles se fonde une enquête diligentée par les autorités compétentes ou du Bailleur, en situation de possible corruption ou de manœuvres frauduleuses, coercitives ou collusives, ou fait de fausses déclarations à ses enquêteurs destinées à entraver son enquête; ou bien menace, harcèle ou intimide quelqu'un aux fins de l'empêcher de faire part d'informations relatives à cette enquête, ou bien de poursuivre l'enquête.

**Nous vous prions de nous confirmer votre participation dans les sept (7) jours suivant la date de la présente demande. Nous comptons sur votre participation, et dans l'attente de vous lire, nous vous prions d'agréer, Mesdames, Messieurs, nos salutations distinguées.**

Pour le Maître d'Ouvrage,

---

**Nom: Dr. Yves Joseph Gérard PIERRE-LOUIS**  
**Titre: Directeur Exécutif de l'UGP/MSPP**

## **1.1. NOTES IMPORTANTES À L'ATTENTION DES FIRMES SOUMISSIONNAIRES**

- 1.2.1. *Les entreprises intéressées à soumettre sont averties de la tenue d'éventuelles visites guidées des sites (prière d'entrer en contact avec le Chargé des Infrastructures de l'UGP Monsieur Anaël Hyppolite pour l'information spécifique relative à l'organisation de la visite des lieux, aux coordonnées suivantes : hyppolitea@yahoo.fr / 509 3701 9480)*
- 1.2.2. *Les entreprises intéressées doivent impérativement participer aux visites de manière à faire des offres en parfaite connaissance des sites, de leur accessibilité, leur contrainte et atout ;*
- 1.2.3. *D'autre part avant la signature du contrat une réunion de travail sera organisée au bureau de l'UGP sur les conditions d'exécution des travaux.*
- 1.2.4. *Pour tous les travaux, les dispositions du plan de sauvegarde environnementale et sociale est d'application Stricte et ne donnera lieu à aucune interprétation ;*

## 2. CRITÈRES DE QUALIFICATION

Pour être conforme, une cotation doit inclure les informations d'ordre administratif suivantes :

1. Présentation du soumissionnaire suivant le **Formulaire # 1**, accompagnée des documents suivants:
  - 1.1. Copie de la Carte d'Identification Nationale Unique (CINU) du représentant autorisé du soumissionnaire ;
  - 1.2. Copie du Matricule Fiscal ;
  - 1.3. Copie du Certificat de Patente de l'Entreprise, valide pour l'exercice en cours ;
  - 1.4. Copie du Quitus Fiscal de type C, valide pour l'exercice en cours ;
  - 1.5. Copie de la Carte d'identité Professionnelle (CIP) du soumissionnaire ;
  - 1.6. Copie des statuts de l'entreprise, si cette dernière est une Société Anonyme
  - 1.7. Copie de l'extrait d'avis de formation publié au Journal Le Nouvelliste et copie de la Carte d'identité professionnelle (CIP) de chaque associé, pour les Sociétés en Nom Collectif
  - 1.8. Copie de la Carte d'identité professionnelle de l'entrepreneur, s'il s'agit d'une entreprise individuelle.

Pour être qualifié, le soumissionnaire doit présenter les informations suivantes suivant les formulaires prévus à cet effet :

2. Présentation des expériences similaires achevées avec réception provisoire durant les trois (3) dernières années, suivant le modèle du **Formulaire # 2**. Le Formulaire # 2 doit être accompagné des copies des certificats de réception provisoire des expériences similaires présentées ;
3. Présentation des CV du Personnel-clé suivant le **Formulaire #3**. Le Directeur des Travaux est un Ingénieur dans la spécialité des travaux, avec une expérience professionnelle d'entreprise d'au moins trois (3) ans ;
4. Présentation des moyens matériels de l'entreprise suivant le **Formulaire #4** : L'entreprise doit démontrer qu'elle possède en propre ou en location des moyens matériels, équipements qu'elle mobilisera pour l'exécution éventuelle des travaux ;
5. Présentation de la méthodologie d'exécution des travaux suivant le **Formulaire #5** : l'entreprise doit exposer clairement et méthodiquement comment elle compte s'y prendre pour bien exécuter les travaux ; compte également tenu de la dispersion géographique des sites ;
6. Présentation d'un calendrier d'exécution, confirmant une organisation du travail permettant l'achèvement des travaux dans le délai d'exécution fixé dans le Contrat, suivant le **Formulaire #6** ;
7. Signature de la Lettre d'Adhésion à la Charte d'Éthique suivant le **Formulaire #7** ;
8. Plan de sauvegarde environnementale et sociale pour les sites. Le **Formulaire #8** indique les éléments clés à prendre en compte.

### 3. FORMULAIRES DE COTATION

Pour être recevable, votre cotation doit inclure les formulaires suivants, établis sur les modèles présentés ci-après:

- LA LETTRE DE SOUMISSION DE DEVIS datée et signée ;
- LES FORMULAIRES ADMINISTRATIFS ET DE DÉCLARATION DES QUALIFICATIONS

*Formulaire #1 : Présentation de l'Entrepreneur ;*

*Formulaire #2. Déclaration des expériences similaires de l'Entrepreneur ;*

*Formulaire #3. Présentation du Personnel proposé ;*

*Formulaire #4. Présentation des moyens matériels de l'entreprise*

*Formulaire #5. Présentation de la Méthodologie d'exécution des travaux ;*

*Formulaire #6. Planning des Travaux ;*

*Formulaire #7. Lettre d'Adhésion à la Charte d'Éthique.*

*Formulaire # 8. Plan de sauvegarde environnementale et sociale pour chaque site*

- LE PROJET DE CONTRAT, paraphé sur toutes les pages, signé et scellé à la dernière.

## Modèle de lettre de soumission de cotation

(Ce modèle doit être utilisé pour soumettre le dossier)

Désignation du Soumissionnaire	
Date	
Nom du Projet de Travaux	Travaux de Parachèvement des Centres de Santé d'Anse du Clerc, de Carrefour Sanon et de Roseaux dans le Département de la Grand'Anse
Numéro de la Demande de Cotation	PROSYS-2022/DC-004/UGPMSPP

À l'attention de

Monsieur Yves Joseph Gérard Pierre Louis, MD. MPH,  
Directeur Exécutif de l'Unité de Gestion des Projets (UGP/MSPP),  
Maître d'Ouvrage Délégué.-

Monsieur,

Après avoir examiné votre Demande de Cotation citée en référence, nous, soussignés, offrons d'exécuter les travaux décrits, en conformité avec toutes les conditions contractuelles et toutes les dispositions du dossier technique pour un montant total Toutes Taxes Comprises de

\_\_\_\_\_ TTC (*en chiffres*), soit \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (*en toutes lettres*), et dans le  
délai d'exécution de.....

Les documents suivants font partie de notre soumission :

- 1) La présente Lettre de soumission Devis, datée, signée, et scellée ;
- 2) Le Bordereau des Quantités et du Devis Estimatif, dûment rempli, paraphé, daté et signé ;
- 3) Les formulaires de déclarations suivant les modèles fournis, dûment remplis, paraphés et signés ;
- 4) Le projet de contrat paraphé à chaque page, et signé et scellé à la dernière.

Par notre participation à la présente procédure de demande de cotation, nous acceptons toutes les conditions de la procédure de sélection, et déclarons qu'après nous en être rendus compte par nous-mêmes, notre offre tient compte des conditions d'accès et d'exécution des travaux. Nous acquiesçons aux dispositions de la Charte d'Éthique de la réglementation nationale et nous confirmons notre engagement à nous abstenir de toute pratique de fraude ou de corruption.

Nous comprenons que vous n'êtes pas tenu d'attribuer un marché en conclusion de cette procédure.

Nous nous engageons sur les termes de cette offre pour une période de soixante (60) jours à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis, telle que stipulée dans la Lettre de Demande de Cotation. L'offre continuera à nous engager et pourra être acceptée à tout moment avant la fin de cette période.

Date: \_\_\_\_\_

Titre : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_

(Nom/prénom du représentant autorisé de la firme soumissionnaire)

## FORMULAIRE # 1.

### PRÉSENTATION DE L'ENTREPRENEUR SOUMISSIONNAIRE

Informations à fournir:

1	<b>Forme juridique de l'entreprise</b> <i>(Cases à cocher)</i>	SA <input type="checkbox"/> SNC <input type="checkbox"/> Société Unipersonnelle <input type="checkbox"/> Entreprise Individuelle <input type="checkbox"/>
2	<b>Date d'inscription au Registre du Commerce</b>	
3	<b>No. d'Immatriculation Fiscale</b>	
4	<b>No. de Carte d'identité Professionnelle/ et validité</b>	
5	<b>No. de la patente de l'entreprise (valide)</b>	
6	<b>Adresse physique de l'entreprise</b>	Rue et numéro: Ville
7	<b>Adresse postale</b>	BP Ville
8	<b>Adresse électronique de l'entreprise</b>	
9	<b>Personnel de Direction</b>	
	Directeur Général	Nom et Prénom :
		CIN :
		NIF :
		Email :
		Tel :
10	<b>Nom, titre, de la personne autorisée à signer la soumission</b>	
11	<b>Coordonnées bancaires de l'entreprise</b>	Nom Adresse No du Compte

**Note:** Pour satisfaire valablement les conditions d'ordre administratif, l'entrepreneur soumissionnaire doit remplir complètement toutes les informations (1 à 8) demandées (ou indiquer "Pas Applicable", le cas échéant).

Le Formulaire DC1 doit être complété par la transmission en pièces jointes des copies suivantes:

<b>12</b>	<b>Copie de la carte d'immatriculation fiscale de l'entreprise</b>	
<b>13</b>	<b>Copie du Certificat de Quitus Fiscal de Type C valide (2021-2022)</b>	
<b>14</b>	<b>Copie du Certificat de la Patente de l'Entreprise valide (2021-2022)</b>	
<b>15</b>	<b>Copie des Statuts de la Société ou du Moniteur (pour les SA)</b>	
<b>16</b>	<b>Copie de l'extrait de l'avis de création publié au Journal Le Nouvelliste (pour les SNC)</b>	

## FORMULAIRE # 2

### DÉCLARATION DES EXPÉRIENCES SIMILAIRES DE L'ENTREPRENEUR SOUMISSIONNAIRE

*[Les critères de similarité des expériences avec les travaux faisant l'objet de la soumission portent sur la nature des travaux et sur les montants contractuels des expériences par rapport au montant de l'offre. Pour être jugées similaires, la nature des travaux doit être celle du domaine d'intervention cité ci-dessous correspondant à l'objet des travaux couverts par la présente Demande de Cotation, et être couverts par des montants contractuels d'au moins 80% du montant de la cotation.*

*La liste des contrats de travaux du même domaine d'intervention, sont ceux exécutés au cours des trois dernières années.*

*Les travaux listés doivent avoir été réceptionnés provisoirement.*

*Les domaines d'intervention sont les suivants]*

1. BATIMENTS	Tous secteurs : éducation, santé, marchés, abattoirs, entrepôts, bâtiments administratifs.
2. AMENAGEMENTS/ EQUIPEMENTS PUBLICS	Complexes sportifs, parcs, gares routières, décharges publiques
3. TERRASSEMENTS & GENIE CIVIL	Routes, voiries urbaines, voiries rurales, ouvrages d'art, ponts piétonniers, drainage, assainissement, périmètres irrigués, stabilisation de talus/berges,
4. ELECTRIFICATION PUBLIQUE	Equipements, sous-stations, transport, pose de câbles
5. TRAVAUX HYDRAULIQUES	Puits, forages, AEP <sup>1</sup> , égouts

	Nom du projet (1)	Client (2)	Montant contrat (3)	Date signature contrat (4)	Date Réception Provisoire (5)
1					
2					
3					
4					
etc.					

(1) N'indiquer que les projets de travaux similaires exécutés durant les trois (3) dernières années, soit en tant qu'entreprise principale sous contrat direct avec le client, soit en sous-traitance d'une entreprise générale de travaux ;

(2) Le Client doit être identifié par le nom du Maître d'Ouvrage, ou du Maître d'Ouvrage Délégué, adresse complète, personne contact avec numéro de téléphone et adresse de courrier électronique ;

(3) Montants arrondis à l'unité de la Gourde Haïtienne ;

(4) Mois, Année ;

(5) Jour, Mois, Année. **Assurez-vous de joindre les copies des certificats de réception provisoire de chacun des projets listés ci-dessus.**

<sup>1</sup> AEP : Assainissement et Eau Potable.

## FORMULAIRE # 3

### PRÉSENTATION DU PERSONNEL PROPOSÉ

*Note: Les CV du Directeur des Travaux et du Conducteur des Travaux, proposés doivent être complètement remplis en respectant le format ci-après. (Utiliser une feuille par poste, suivie du CV)*

Nom		
Prénom		
Adresse		
Nos de téléphone		

Education/Diplôme		
Nom de l'école		

Langue(s)		
-----------	--	--

#### Expériences

de Mois / Année à Mois / Année	Nom, adresse de l'Employeur	
	Fonction occupée	
	Projet	

de Mois / Année à Mois / Année	Nom, adresse de l'Employeur	
	Fonction occupée	
	Projet	

de Mois / Année à Mois / Année	Nom, adresse de l'Employeur	
	Fonction occupée	
	Projet	

de Mois / Année à Mois / Année	Nom, adresse de l'Employeur	
	Fonction occupée	
	Projet	

de Mois / Année à Mois / Année	Nom, adresse de l'Employeur	
	Fonction occupée	
	Projet	

Je certifie que les informations présentées dans mon CV ci-dessus sont correctes.

\_\_\_\_\_  
Signature du déclarant

**FORMULAIRE # 4**  
**PRÉSENTATION DES MOYENS MATÉRIELS DE L'ENTREPRISE**

Etablir la liste d'équipements de l'entreprise par catégorie (équipements lourds, légers, utilitaires, outillage, etc. En précisant au besoin leur année, le tonnage, et s'il s'agit de biens propres ou en location)

## **FORMULAIRE # 5**

### **MÉTHODOLOGIE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX**

*(Note : Veuillez décrire succinctement la manière dont l'entreprise compte exécuter les travaux au cas où elle serait déclarée attributaire)*

*Veuillez à la cohérence des moyens matériels, humains (équipes de chantier) et le respect des délais précisés dans le planning des travaux.*

## FORMULAIRE # 6.

### PRÉSENTATION DU PLANNING DES TRAVAUX (ou Chronogramme d'exécution à adapter)

Les informations suivantes ont pour objectif de démontrer la cohérence de la méthodologie proposée, la suite des opérations et le respect du délai d'exécution imposé.

Le planning des travaux doit être présenté sous forme d'un diagramme des activités reprises au Bordereau des Quantités (BDQ) et regroupées par corps d'état ou d'opérations majeures de l'exécution des travaux. Le calendrier est à présenter en semaines/jours calendaires.

Exemple:

	Article du BDQ	Activités	Semaines													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	...	...	
1		Mobilisation sur chantier														
2		Terrassements de nivellement														
3		Terrassement des fondations														
4		Fondations BA bâtiment A														
		Fondations BA bâtiment B														
		Dalle de sol														
		etc...														

## FORMULAIRE # 7

### LETTRÉ D'ADHÉSION À LA CHARTE D'ÉTHIQUE APPLICABLE AUX ACTEURS DES MARCHÉS PUBLICS ET DES CONVENTIONS DE CONCESSION D'OUVRAGE DE SERVICE PUBLIC

(lieu et date)

**Monsieur Yves Joseph Gérard Pierre Louis, MD. MPH,  
Directeur Exécutif de l'Unité de Gestion des Projets (UGP/MSP)**

**Monsieur,**

En vue de la soumission de notre offre pour *les Travaux de parachèvement des Centres de Santé d'Anse du Clerc, de Carrefour Sanon et de Roseaux dans le Département Sanitaire de la Grand'Anse*, nous, soussignés, avons bien pris connaissance des dispositions de la Charte d'Éthique applicable aux acteurs des marchés publics et des conventions de concession d'ouvrage de service public sanctionnée par arrêté du 21 décembre 2012 et disponible sur le site Web de la Commission Nationale des Marchés Publics (CNMP), et nous engageons à respecter toutes les dispositions de cette Charte, pendant la procédure de passation du marché et, si notre soumission est acceptée, pendant son exécution.

Nous savons qu'à titre de sanction nous pouvons être exclus temporairement des marchés publics (ou) des conventions de concession d'ouvrage de service public, s'il est établi que nous nous sommes livrés à une ou des pratiques interdites par la loi *du 10 juin 2009* fixant les règles générales relatives aux marchés publics et aux conventions de concession d'ouvrage de service public et la Charte d'Éthique.

Nous savons aussi que ces sanctions administratives sont sans préjudice des sanctions civiles et pénales prévues par les lois et les règlements en vigueur.

Veillez agréer, Madame/ Monsieur .., l'assurance de notre considération distinguée.

Signature

(Prénom et Nom)

en qualité de

*(Si le signataire n'est pas le soumissionnaire, il doit être dûment mandaté pour engager l'entreprise ou le groupement d'entreprises).*

## FORMULAIRE # 8

### PLAN DE SAUVEGARDE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE POUR LES SITES

Ce document devra indiquer les mesures que l'entreprise prévoit de mettre en place pour mitiger les risques environnementaux et sociaux. Le document sera succinct (2 ou 3 pages) et comprendre notamment les éléments suivants :

*- le Respect des lois et réglementations nationales (Permis et autorisations avant les travaux/ Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel); - l'Emploi de la main d'œuvre locale ; - la protection du personnel de chantier; - les mesures contre les entraves à la circulation, - les Mesures de transport et de stockage des matériaux; - les Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement; - l'Approvisionnement en eau du chantier; - la Gestion des déchets liquides et solides etc...*

## 4. MODÈLE DE CONTRAT

### ENTRE

L'Unité de Gestion des Projets du Ministère de la Santé Publique et de la Population (UGP/MSPP), représentée par Monsieur **Yves Joseph Gérard Pierre Louis, MD. MPH**, identifié au NIF **003-332-035-9** et au NIU **1275672997** demeurant et domicilié à Port-au-Prince, ci-après désigné comme l'« Acquéreur », d'une part;

### ET

L'entreprise....., représentée par Madame/Monsieur ..... désigné(e) être son représentant autorisé, identifié(e) au NIF #.....et la CINU # ..... ayant son établissement principal à ....., ci-après désigné l'« Entrepreneur », d'autre part.

### IL A ÉTÉ CONVENU ET ARRÊTÉ CE QUI SUIT :

#### **Article 1 : Cadre et Objet du contrat**

Le présent contrat est réalisé dans le cadre du Projet de Renforcement des soins de Santé Primaire et de la Surveillance (PROSYS), projet du Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP) financé par la Banque Mondiale et mis en œuvre par l'Unité de Gestion des Projets (UGP). A cet égard, le présent contrat définit les règles du marché et fixe les responsabilités réciproques des deux parties.

Spécifiquement, l'objet du contrat porte sur les travaux de *Parachèvement des Centres de Santé d'Anse du Clerc, de Carrefour Sanon et de Roseaux dans le Département Sanitaire de la Grand'Anse.*

#### **Article 2 : Type de contrat**

Le présent contrat est à prix global forfaitaire, ferme et non révisable décomposé suivant le cadre du devis quantitatif et estimatif faisant partie du contrat.

Pour le présent contrat, l'Entrepreneur est soumis au régime fiscal en vigueur en Haïti.

#### **Article 3 : Montant du contrat**

Le montant du contrat est de \_\_\_\_\_ (en chiffres), soit (en lettres) \_\_\_\_\_, toutes taxes incluses.

Le montant du contrat doit couvrir la totalité des travaux, fournitures, impôts et taxes de tout genre et frais nécessaires pour la réalisation complète des travaux en conformité avec les spécifications, les plans, et les règles de bonne pratique pour une exécution de qualité. Les prix unitaires utilisés pour la définition de l'offre, sont à indiquer sur le Bordereau des Quantités et Devis Estimatif présenté dans le Dossier

Technique. Si certains articles du Devis Estimatif n'étaient pas pris en compte, ils seraient considérés comme inclus sous le prix d'autres activités du bordereau.

#### **Article 4 : Démarrage des travaux et Délai d'Exécution- Durée du contrat**

La date de la notification à l'Entrepreneur d'un Ordre de Service de Commencer les travaux tiendra lieu de l'ordre de démarrage et le délai d'exécution contractuel sera compté à partir de cette date.

Le délai d'exécution du contrat est de ..... jours calendaires.

Le délai de garantie du contrat est de 365 jours calendaires.

La durée du contrat est de ..... jours calendaires.

*[La durée du contrat s'entend : délai d'exécution + délai de garantie]*

#### **Article 5 : Documents contractuels**

L'ensemble des documents constituant le contrat sont:

1. Le présent Contrat ;
2. Le Bordereau des prix unitaires et le devis estimatif ;
3. Les Spécifications Techniques et les plans qui font partie du dossier technique de la Demande de Cotations.

#### **Article 6 : Obligations de l'Entrepreneur**

6.1. L'Entrepreneur doit assurer l'exécution des travaux en toute conformité avec les spécifications techniques et les plans. Les ouvrages doivent être d'excellentes qualités, conformes aux règles de l'art et, exempts de toutes malfaçons. La qualité des matériaux et leur mise en œuvre doivent obéir aux normes techniques en vigueur en Haïti. Si les ouvrages achevés ne satisfont pas à ces conditions, ils sont refusés, démolis et remplacés aux frais de l'Entrepreneur.

6.2. Les plans et les prescriptions techniques se complètent réciproquement, sans que l'entrepreneur puisse faire état, après signature du présent contrat, d'une discordance éventuelle qu'il n'aurait pas signalée à temps utile. L'entrepreneur est tenu de vérifier les côtes des dessins et plans avant toute exécution et signaler au **Maître d'Ouvrage Délégué** les erreurs qui pourraient être constatées.

Les conséquences matérielles des erreurs ou la non-concordance sont à la charge exclusive de l'entrepreneur sans entraîner pour autant des modifications ou changements de prix de marché.

6.3. L'Entrepreneur s'engage à faciliter sans réserve toute inspection ou contrôle, décidé par le **Maître d'Ouvrage Délégué** ou par des agents œuvrant dans le cadre de l'exécution du projet.

6.4. A la réception provisoire des travaux, l'Entrepreneur soumettra au **Maître d'Ouvrage Délégué**, une copie des plans de récolement, ainsi que tout manuel opératoire et d'entretien de tout équipement ou tous matériels faisant partie des travaux ou intégrés aux travaux.

#### **Article 7 : Obligations du Maître d'Ouvrage Délégué**

7.1. Le **Maître d'Ouvrage Délégué** s'engage à payer l'Entrepreneur à concurrence du montant forfaitaire du marché sur base d'états d'avancement des travaux.

7.2. Ces montants de travaux seront calculés sur la base de la décomposition du prix global et forfaitaire, ou sur la base des prix unitaires fixes appliqués sur les quantités réellement exécutées.

7.3. Le délai de paiement ne peut excéder trente (30) jours à compter de la date de l'approbation du décompte.

### **Article 8 : Modalités de Paiement**

8.1. Le marché est payé exclusivement sur la base de décomptes établis par l'entrepreneur en conformité avec le bordereau descriptif contractuel, et suivant les quantités certifiées par l'Ingénieur du marché comme effectivement exécutées.

8.2. Le Chargé des Infrastructures est dûment accrédité par le Maître d'Ouvrage Délégué pour assurer le contrôle et la surveillance des travaux.

### **Article 9 : Garanties**

9.1. L'entrepreneur, à la signature du marché, fournit une garantie de bonne exécution, sous la forme d'un chèque de direction établie à l'ordre du **MSPP-IDA-D4670** ; Le montant de ladite garantie est fixé à 5 % du prix de base marché augmenté ou diminué le cas échéant des avenants. Cette garantie est libérée dans le délai d'un mois à compter de la date de la réception provisoire des travaux.

9.2. L'entrepreneur convient également que les travaux qui seront exécutés par ses soins sont garantis pendant une période d'une année entière ou 365 jours. A ce titre, sur chaque paiement de décompte, une retenue de garantie de 5% est prélevée.

La retenue de garantie est remboursée dans le délai d'un mois qui suit l'expiration du délai de garantie convenu au paragraphe précédent.

### **Article 10 : Réception provisoire**

10.1. L'Entrepreneur avise le **Maître d'Ouvrage Délégué** lorsqu'il considère avoir achevé les travaux. Dans les Quinze (15) jours, le **Maître d'Ouvrage Délégué** fait conduire une inspection préparatoire destinée à confirmer le bon achèvement des travaux, ou à identifier les travaux inachevés ou les travaux correctifs nécessaires pour satisfaire les impositions des spécifications techniques et la qualité requise. Cette inspection donne lieu à un procès-verbal d'inspection listant les travaux à achever ou à corriger, signé par le représentant du **Maître d'Ouvrage Délégué** et par l'Entrepreneur.

10.2. L'Entrepreneur a dix (10) jours pour procéder à l'achèvement ou aux travaux correctifs, période pendant laquelle le **Maître d'Ouvrage Délégué** pourra programmer la cérémonie de Réception Provisoire par le Comité de réception désignée.

10.3. Lors de la réception provisoire, le Comité de réception décide soit de prononcer la réception des travaux, soit la réception avec réserves et notifie sa décision à l'Entrepreneur lui enjoignant d'exécuter ou d'achever les travaux omis ou incomplets et de remédier aux imperfections et malfaçons constatées dans un délai fixé. Passé ce délai, le **Maître d'Ouvrage Délégué** est en droit de faire exécuter les travaux, cités comme réserves au procès-verbal de réception provisoire aux frais et risques de l'Entrepreneur. Le Certificat de Réception Provisoire n'est délivré qu'après constat du parfait achèvement des travaux.

## Article 11 : Délai de Garantie et Réception Définitive

Le délai de garantie est de douze (12) mois ou 365 jours calendaires. Il commence à courir à partir de la date de réception provisoire. Pendant ce délai, l'Entrepreneur peut être requis par le **Maître d'Ouvrage Délégué** d'exécuter les travaux correctifs rendus nécessaires par des défaillances constatées aux travaux achevés.

En cas de refus ou d'inexécution, le Maître d'Ouvrage **Délégué** peut, outre la confiscation de plein droit de la retenue de garantie prévue à l'article 9.2, *blacklister* l'entreprise et recommander son interdiction de participer à toute commande publique conduite par n'importe quelle entité de l'Etat Haïtien, sur toute l'étendue du territoire.

## Article 12 : Sous-traitance

Le **Maître d'Ouvrage Délégué** ne permettra pas à l'Entrepreneur de sous-traiter l'exécution de tout ou partie des travaux, objet du présent contrat sans une autorisation formelle, assortie de conditions précises. Cette éventualité donnera lieu à un avenant dûment signé par les deux parties.

Si toutefois l'Entrepreneur sous-traite le marché en tout ou partie sans autorisation du **Maître d'Ouvrage Délégué**, celui-ci pourra procéder à la résiliation du contrat et prendre les dispositions pour leur achèvement en les faisant exécuter par un autre entrepreneur aux frais de l'Entrepreneur initial.

## Article 13: Supervision et Contrôle des travaux

13.1. Les travaux sont placés sous le contrôle du Chargé d'infrastructures, et éventuellement d'un technicien de suivi désigné par le **Maître d'Ouvrage Délégué**. L'Entrepreneur doit déférer à tous les ordres écrits du Chargé d'Infrastructures ou du **Maître d'Ouvrage Délégué** lui-même, à charge pour lui de formuler éventuellement ses réserves dans un délai de dix (10) jours au **Maître d'Ouvrage Délégué**.

13.2. L'Entrepreneur tiendra à jour un **journal ou carnet de chantier** suivant le format imposé qui lui sera remis avant le début des travaux.

13.3. L'Entrepreneur est tenu de consigner sur le carnet de chantier quotidiennement:

- i) les approvisionnements en matériaux et matériels
- ii) les travaux effectués et les quantités de matériaux mis en œuvre ;
- iii) les observations et recommandations du Maître d'ouvrage délégué ou de son représentant;

13.4. Le Directeur des Travaux, désigné par l'Entrepreneur, sera tenu d'être présent à toutes les réunions de chantier hebdomadaires, ou pour toute autre réunion expressément requise par le Chargé d'Infrastructures ou le **Maître d'Ouvrage Délégué**.

## Article 14 : Ordres de service

Le Maître d'Ouvrage **Délégué** et le Chargé d'Infrastructures sont seuls habilités à émettre des ordres de service à l'Entrepreneur. Les ordres de service sont adressés par lettre recommandée avec accusé de réception, ou remis directement moyennant signature d'un reçu de notification.

### **Article 15 : Installations de chantier**

Les emplacements pour les installations de chantier devront être approuvés par le **Maître d'Ouvrage Délégué** ou son représentant. L'Entrepreneur a, à sa charge l'aménagement des emplacements mis à sa disposition et, en fin de travaux, leur remise en l'état tel qu'ils ont été pris.

### **Article 16 : Visites et réunions de chantier**

Les visites et réunions de chantier organisées entre le **Maître d'Ouvrage Délégué** ou son représentant, l'Entrepreneur et le Chargé des Infrastructures, se tiennent sur le chantier. Les visites et réunions feront l'objet d'un procès-verbal.

### **Article 17 : Domiciliation bancaire**

Les paiements de décomptes approuvés par la certification du Chargé des Infrastructures sur les états d'avancement présentés, seront versés sur le compte bancaire suivant:

- Banque :
- Nom du Compte :
- Numéro de compte :
- Monnaie du compte :

### **Article 18 : Actualisation et révision**

Compte tenu du délai d'exécution contractuel, le contrat ne prévoit ni actualisation, ni possible révision de prix. En cas de retard imputable à l'Entrepreneur, celui-ci ne pourra en aucun cas réclamer une quelconque actualisation ou révision de prix.

### **Article 19 : Incitatifs et Pénalités de retard**

Au cas où l'Entrepreneur termine les travaux au moins quinze jours avant le délai qu'il s'est fixé dans son chronogramme ou planning des travaux, il peut se voir gratifier d'un incitatif financier, sur recommandation expresse et motivée du Chargé des Infrastructures. En aucun cas, le taux de gratification ne saurait dépasser 5% du montant total du contrat. La mise en œuvre du présent paragraphe se fera par le biais d'un avenant au contrat.

Par contre, en cas de retard dans l'exécution des travaux par rapport aux délais d'exécution contractuel, l'Entrepreneur est passible d'une pénalité de 1/1000ème par jour de retard sur le montant des travaux ordonnés. Dans le cas où le montant total des pénalités atteint ou excède dix pour cent (10%) du montant des travaux, le Maître d'Ouvrage pourra procéder d'office à la résiliation du marché et à la confiscation définitive de la retenue de garantie.

### **Article 20 : Modification de la consistance des travaux**

Le Maître d'Ouvrage peut apporter des modifications aux travaux par des augmentations ou des diminutions dûment notifiées à l'Entrepreneur par ordre de service, auxquels cas, le prix du contrat est révisé en conséquence sur la base de la décomposition du prix global et forfaitaire.

Les modifications dans la consistance des travaux qui ne peuvent en aucun cas dépasser trente pour cent (30%) du montant du contrat, doivent se faire par la conclusion d'un avenant.

### **Article 21 : Déchéance de l'Entrepreneur**

En cas de faillite de l'Entrepreneur ou s'il fait cession générale de ses biens au profit de ses créanciers, ou si un séquestre est nommé pour cause d'insolvabilité, le **Maître d'Ouvrage Délégué** peut, sans préjudice de tout autre droit ou recours qu'elle peut avoir, résilier le marché par avis écrit signifié à l'Entrepreneur.

### **Article 22 : Résiliation**

22.1. Le **Maître d'Ouvrage Délégué** peut résilier le contrat dans les cas suivants, moyennant une mise en demeure de mise en conformité avec les termes du contrat adressée à l'Entrepreneur par le Maître d'Ouvrage quatorze (14) jours au minimum avant la date de résiliation :

- retard de plus de trente (30) jours calendaires observés dans le démarrage des travaux ;
- retard cumulé de cent (50) jours ou plus par rapport au planning d'exécution ;
- refus ou négligence de l'Entrepreneur dans la mise en œuvre d'instructions qui lui sont notifiées par ordre de service de la part du Chargé des Infrastructures ou du Maître d'Ouvrage, en vue d'assurer la bonne exécution des travaux et la conformité aux dispositions contractuelles ;
- en cas d'abandon dument constaté du chantier par l'Entrepreneur pendant plus de trente (30) jours.

22.2. Le présent contrat peut faire l'objet d'une résiliation totale ou partielle à l'initiative soit de l'Autorité Contractante, soit de l'Entrepreneur, selon les dispositions et les modalités de la réglementation en vigueur.

### **Article 23 : Personnel d'encadrement**

L'Entrepreneur doit être représenté durant toute la durée des travaux par le Directeur des Travaux, désigné dans sa cotation sauf notification expresse de l'entrepreneur.

### **Article 24 : Hygiène, Sécurité, et protection de l'environnement**

L'Entrepreneur doit se conformer à la réglementation en matière d'hygiène, de sécurité, et de protection de l'environnement en vigueur en Haïti et particulièrement aux clauses de la Charte environnementale annexée laquelle fait corps au contrat (Voir Annexe CGES). Il prendra en tous temps et à ses propres frais, toutes les précautions nécessaires pour la protection et la sécurité de toutes les personnes présentes sur le chantier et appliquera tous les règlements et instructions que le Maître d'Ouvrage ou le Chargé des Infrastructures pourra exiger en cette matière.

### **Article 25 : Intempéries- Forces majeures**

26.1. L'Entrepreneur ne pourra en aucun cas opposer de réclamation ou de demandes d'indemnités pour la gêne ou le retard occasionné par les intempéries. Pour être pris en compte dans une révision du délai d'exécution, les jours d'intempéries devront être comptabilisés dans le journal de chantier et approuvés par le Chargé des Infrastructures.

26.2. En cas de force majeure, les parties peuvent se mettre d'accord à l'amiable pour modifier les conditions du contrat si l'évènement de force majeure accroît la difficulté de l'exécution.-

### **Article 26 : Responsabilité**

L'Entrepreneur est responsable envers le **Maître d'Ouvrage Délégué** lors de l'exécution des travaux de tous les dégâts, dommages et accidents de quelque nature que ce soit, causés aux tiers par son personnel, le matériel de l'entreprise, ou du fait des travaux.

**Article 27 : Contestations et litiges**

Le présent contrat est régi par la réglementation en vigueur Haïti. En cas de différends entre les parties en raison des dispositions du présent contrat, celles-ci s'efforceront de trouver une solution à l'amiable. En cas d'échec, le différend sera porté devant le Comité de Règlement des Différends placé auprès de la Commission Nationale des Marchés Publics.

Fait à Port-au-Prince, le.....et signé de bonne foi par :

Pour l'Entrepreneur

Pour le Maître d'Ouvrage

---

Nom  
Titre  
(*scean*)

---

Nom  
Titre  
(*scean*)

## **5. DOSSIER TECHNIQUE**

**Projet de Renforcement des Soins de Primaires et de la Surveillance (PROSYS).**

### **CAHIER DE CHARGES**

**DES TRAVAUX DE PARACHÈVEMENT DES CENTRES DE SANTÉ  
D'ANSE DU CLERC, DE CARREFOUR SANON ET DE ROSEAUX DANS  
LE DÉPARTEMENT SANITAIRE DE LA GRAND'ANSE**

## 5.1. DIRECTIVES CONCERNANT LES MATÉRIAUX À UTILISER ET LES PRINCIPES *MINIMA* À RESPECTER

### SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>CONDITIONS GÉNÉRALES.....</b>	<b>30</b>
1.1.	Généralités.....	30
1.2.	Système d'unité .....	30
1.3.	Reconnaissance des lieux.....	30
<b>2.</b>	<b>PLANS ET DESSINS.....</b>	<b>30</b>
2.1.	Plans de détails par l'entrepreneur.....	30
2.2.	Qualité du Dessin.....	31
<b>3.</b>	<b>IMPLANTATION.....</b>	<b>31</b>
3.1.	Implantation.....	31
3.2.	Démolition.....	31
3.2.1.	Sites limitrophes .....	31
3.2.2.	Installations de chantier .....	31
3.3.	Déplacement des matériaux.....	32
3.3.1.	Enlèvement .....	32
3.3.2.	Préparation du terrain.....	32
3.3.3.	Travaux de fouilles ????	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.4.	Inspection.....	32
3.3.5.	Description.....	32
3.3.6.	Fouilles des Tranchées et Épuisement de l'eau .....	32
3.3.7.	Remblai et nivelage .....	32
3.3.8.	Corrections.....	32
<b>4.</b>	<b>CONTRÔLE TECHNIQUE ET CAHIER DE CHANTIER....</b>	<b>33</b>
4.1.	Provenance des matériaux .....	33
4.1.1.	Réception et déchargement de l'équipement .....	33
4.1.2.	Matériaux et bonne exécution.....	33
4.2.	Nettoyage .....	33
4.2.1.	Coffrage .....	34
4.2.2.	Décoffrage.....	34
4.3.	Inspection.....	34

4.3.1.	Matériaux .....	34
<b>4.4.</b>	<b>Armatures .....</b>	<b>34</b>
4.4.1.	Travaux à exécuter .....	34
4.4.2.	Généralités.....	35
4.4.3.	Mise en Place des Armatures .....	35
<b>4.5.</b>	<b>Matériaux.....</b>	<b>35</b>
4.5.1.	Main-d'œuvre .....	35
4.5.2.	Béton .....	35
	4.5.2.1. <i>Composants</i> .....	35
	4.5.2.2. <i>Ciment</i> .....	36
4.5.3.	Agrégats - généralités.....	36
	4.5.3.1. <i>Agrégats fins</i> .....	36
	4.5.3.2. <i>Gros agrégats</i> .....	36
4.5.4.	Eau.....	36
<b>4.6.</b>	<b>Qualité du béton.....</b>	<b>36</b>
4.6.1.	Mesure des matériaux .....	37
4.6.2.	- Malaxage mécanique .....	37
	4.6.2.1. <i>Transport du béton</i> .....	37
	4.6.2.2. <i>Mise en Place du Béton</i> .....	37
<b>4.7.</b>	<b>Maçonnerie de blocs au ciment .....</b>	<b>37</b>
4.7.1.	Blocs au Ciment .....	37
4.7.2.	Cloisons.....	38
	4.7.2.1. <i>Mortiers</i> .....	38
	4.7.2.2. <i>Exécution</i> .....	38
4.7.3.	Travaux De Finition .....	39
4.7.4.	Enduit.....	39
4.7.5.	Indications générales .....	39
4.7.6.	Matériaux .....	39
	4.7.6.1. <i>Sable</i> .....	40
	4.7.6.2. <i>Eau de Gâchage</i> .....	40
4.7.7.	Dosage du Mortier .....	40
<b>4.8.</b>	<b>Exécution .....</b>	<b>40</b>
4.8.1.	Enduit Lisse .....	40
4.8.2.	Crépis flotté.....	40
4.8.3.	Rejointoiement .....	40
4.8.4.	Enduit Ciré.....	41
4.8.5.	Enduit sur Bloc.....	41
<b>4.9.</b>	<b>Revêtement de Peinture et Vernis.....</b>	<b>41</b>
4.9.1.	Généralités.....	41
4.9.2.	Qualité des Matériaux.....	41
4.9.3.	Mise en Œuvre.....	41
4.9.4.	Nettoyage.....	42
4.9.5.	Menuiserie Métallique.....	42

4.9.6.	Préparation des fers en atelier .....	43
4.9.7.	Pose et fixations des ouvrages .....	43
4.9.8.	Bande de béton et aménagement cour au gravier moulé .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.9.9.	Gravier pour lit de pose .....	43
4.9.9.1.	<i>Gravier lavé Moulé</i> .....	43
4.9.9.2.	<i>Bande de béton</i> .....	44
4.9.9.3.	<i>Gravier lavé concassé 1/2" compacter À un essaie Proctor 98%</i> .....	44
<b>5.</b>	<b>OUVERTURES</b>	<b>44</b>
<b>5.1.</b>	<b>Portes métalliques</b> .....	<b>44</b>
5.1.1.	Portes en bois .....	44
5.1.2.	Fenêtres.....	44
<b>5.2.</b>	<b>Finition</b> .....	<b>45</b>
5.2.1.	Carrelage .....	45
5.2.2.	Installation de Tuyaux .....	45
5.2.3.	Réservoir.....	45
5.2.4.	Test .....	46
<b>5.3.</b>	<b>Pompe</b> .....	<b>46</b>
5.3.1.	Châteaux d'Eau.....	46
5.3.2.	Incinérateurs.....	46
5.3.3.	Éclairage.....	49
5.3.4.	Les prestations .....	49
<b>6.</b>	<b>PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT DES SITES</b>	<b>50</b>
<b>6.1.</b>	<b>Les allées piétonnes</b> .....	<b>50</b>
<b>6.2.</b>	<b>Démolition</b> .....	<b>51</b>
<b>6.3.</b>	<b>Déblai</b> .....	<b>51</b>
<b>6.4.</b>	<b>Désherbage</b> .....	<b>51</b>
<b>6.5.</b>	<b>Nettoyage</b> .....	<b>51</b>
<b>7.</b>	<b>DRAINAGE</b>	<b>51</b>
<b>7.1.</b>	<b>Perméabilisation du sol</b> .....	<b>51</b>
<b>7.2.</b>	<b>Jardin décoratif (Parterre)</b> .....	<b>51</b>
7.2.1.	Coins de pause et d'attente.....	52
<b>7.3.</b>	<b>Jardin médicinal</b> .....	<b>52</b>
<b>7.4.</b>	<b>Chape en béton armé</b> .....	<b>52</b>

## 5.1.1. CONDITIONS GÉNÉRALES

### 5.1.1.1. Généralités

Vous aurez particulièrement soin de proposer le délai raisonnable et le plus court possible d'exécution avec un calendrier détaillé des interventions prévues sur les sites indiqués. **Vous respecterez scrupuleusement la forme de préparation et de soumission des offres et vous fournirez également toutes les pièces exigées dans la section pertinente du Dossier de Demande de Devis.** L'entrepreneur qui se verra attribuer le marché s'engage à respecter les mesures de Sauvegarde pour la Gestion des Impacts Environnementaux et Sociaux potentiels.

L'Entrepreneur devra fournir tous les matériaux, le matériel, l'équipement de premières mains et la main-d'œuvre requis pour l'exécution des travaux jusqu'à leur achèvement selon les clauses du présent Marché.

L'Entrepreneur devra prendre les mesures nécessaires pour l'entretien et la protection des bâtiments existants, des structures et des installations quel que soit leur nature. **L'exécution des travaux doit respecter les normes du Code de Bâtiment Haïtien.**

À l'achèvement des travaux, il fera enlever des lieux tous équipements, constructions provisoires, gravats, pancartes et détritiques de toutes sortes sur tout l'espace qu'il occupait pendant toute la durée d'exécution du Marché en ayant soin de laisser ces endroits dans un état d'ordre et de propreté à la satisfaction du Maître d'Ouvrage Délégué.

### 5.1.1.2. Système d'unité

En règle générale, toutes les dimensions indiquées sur les plans et dessins et dont il est question dans le présent cahier des charges sont exprimées en unités métriques.

### 5.1.1.3. Reconnaissance des lieux

L'entrepreneur est tenu d'effectuer sur place toutes les reconnaissances nécessaires afin d'apprécier toutes les difficultés qu'il pourrait rencontrer sur les travaux ou les démolitions. Le chantier sera accepté et pris par l'entreprise adjudicataire dans l'état où il se trouve à la date de la soumission.

## 5.1.2. PLANS ET DESSINS

Les travaux devront être exécutés avec les matériaux dont les volumes, dimensions et qualités sont indiqués dans le devis estimatif et dans les plans et dessins. Ces plans et dessins sont ceux qui se rapportent au Marché et ils font partie intégrante de ce Marché. L'Entrepreneur devra tenir compte des dimensions indiquées, telles qu'elles figurent sur les plans et dessins. Dans tous les cas, les plans de détails auront la priorité sur les plans d'ensemble.

### 5.1.2.1. Plans de détails par l'entrepreneur

Pour les parties des travaux qui doivent être exécutées en vertu du présent Marché, et pour lesquelles des plans de détail doivent être fournis par l'Entrepreneur, deux (2) copies de chacun d'eux accompagnées des spécifications, ainsi que toutes les copies supplémentaires dont l'Entrepreneur peut avoir besoin seront soumises au Maître d'Ouvrage Délégué pour révision.

Une fois que les plans et spécifications sont révisés, aucun changement ne pourra être apporté au niveau des modifications ou changements qui avaient été autorisés.

La responsabilité de toute erreur, omission ou déviation par rapport au contrat incombe à l'Entrepreneur malgré l'approbation des dessins d'atelier. L'approbation d'une partie des dessins d'atelier n'entraîne pas automatiquement l'approbation de tout.

#### **5.1.2.2. Qualité du Dessin**

Il est du devoir de l'Entrepreneur de présenter les dessins d'atelier de manière suffisamment détaillée pour indiquer la qualité, l'assemblage des pièces d'équipement, des systèmes d'ancrage et de support, les dimensions nécessaires à l'installation, le tracé des conduits et des fils et les détails essentiels pour tout changement proposé dans la conception ou dans la construction.

### **5.1.3. IMPLANTATION**

#### **5.1.3.1. Implantation**

L'Entrepreneur est responsable de l'implantation du projet. Elle sera réalisée à partir des éléments de points de repère déterminés par l'Entrepreneur en accord avec le Maître d'Ouvrage Délégué et le Maître d'Ouvrage.

L'Entrepreneur devra prendre le plus grand soin des bornes, piquets et tous les éléments mis en place pour la matérialisation de l'implantation des Ouvrages. Au cas où il y aurait des erreurs au cours de cette opération, l'Entrepreneur reste et demeure le seul responsable.

#### **5.1.3.2. Démolition**

Les parties d'ouvrages jugées défectueuses seront démolies et reprises. Aussi, la jonction entre les anciens ouvrages et les nouvelles réalisations peut exiger une démolition partielle pour une bonne jonction, le respect de la distance de recouvrement, la profondeur d'ancrage, sont des obligations à respecter. La démolition ainsi que l'évacuation des produits de démolition sont à la charge de l'Entrepreneur.

##### *5.1.3.2.1. Sites limitrophes*

L'Entrepreneur devra conduire ses opérations sur le lieu où s'effectuent les travaux de façon que les sites limitrophes (Résidences, allées, rues, terrains vides) soient maintenus en bon état. Dans le cas le plus défavorable, l'Entrepreneur devra les faire nettoyer et les débarrasser de tous gravats et débris provenant de ses opérations.

##### *5.1.3.2.2. Installations de chantier*

Nécessaire à l'exécution parfaite des travaux, incluant entre autres:

- Mobilisation/démobilisation du personnel, incluant transport, logements, commodités (sanitaires, cantine, ...), etc. ;
- Organisation du chantier : Accès, stockages, zones de vie, incluant piquetage et implantation, organisation du matériel (dépôts, fournitures, protections) ;
- Sécurité chantier, incluant gardiennage et protections physiques si nécessaire (clôture provisoire) ;
- Bureau de chantier : pour réunions de chantier, avec deux tables de 160 x 80 cm et 6 chaises; surface d'affichage pour plans et chronogramme et étagères pour stockages des échantillons.

### 5.1.3.3. Déplacement des matériaux

Tous les matériaux provenant des opérations de nettoyage et d'essouchement deviendront la propriété de l'Entrepreneur et qui prendra soin de les déplacer d'une manière satisfaisante hors du chantier et à ses frais.

#### 5.1.3.3.1. Enlèvement

À l'achèvement des travaux, l'Entrepreneur devra faire enlever à ses frais tout ce qui a été érigé temporairement par lui.

#### 5.1.3.3.2. Préparation du terrain

Sont à la charge de l'entrepreneur pour garantir un travail de qualité :

- Débroussaillage à la main ou à la machine, évacuation contrôlée des déchets végétaux ;
- Nivellement du terrain si nécessaire, à la machine (grader) ou à la main, selon indications ;
- Le décapage du terrain naturel sur 20cm des parties en remblai y compris le transport ;
- La mise en dépôt des matériaux décapés hors du terrain et toutes sujétions comprises.

#### 5.1.3.3.3. Inspection

L'Entrepreneur devra s'assurer de la nature du terrain avant de soumettre son prix pour les fouilles. Aucune réclamation par l'Entrepreneur pour des conditions imprévues de sol ne sera admise.

#### 5.1.3.3.4. Description

Les fouilles seront exécutées selon les profondeurs spécifiées. Les fonds des fouilles seront dressés horizontalement, arrosés et damés avant le commencement des travaux de fondation et soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage Délégué. Le cas échéant, les tranchées de fondations devront être remblayées et compactées jusqu'aux élévations spécifiées et cette opération se fera à la charge de l'Entrepreneur.

#### 5.1.3.3.5. Fouilles des Tranchées et Épuisement de l'eau

La fouille des tranchées peut s'effectuer à la main et la largeur des fouilles sera bien rectiligne. L'Entrepreneur devra prendre les dispositions nécessaires pour maintenir à sec le fond des fouilles ou tranchées. Dans le cas d'une inondation des fouilles, l'Entrepreneur devra prendre des mesures pour l'évacuation de l'eau provenant des fouilles de telle façon qu'elle ne soit pas préjudiciable à la santé publique ou créer une entrave ou constituer un danger.

#### 5.1.3.3.6. Remblai et nivelage

L'Entrepreneur mettra en place un remblai constitué de tout venant de rivière dont il reconnaît la qualité. Il ne devra y avoir ni de scories, des cendres, des déchets, des matières végétales ou organiques dans le remblai qui sera étalé par couches successives ne dépassant pas 25 cm d'épaisseur. Chaque couche sera humidifiée et bien damée.

Les terres excédentaires devront être transportées aux décharges publiques, au frais de l'Entrepreneur.

#### 5.1.3.3.7. Corrections

Si le Maître d'Ouvrage Délégué désire apporter des corrections, il les notera et les soumettra à l'Entrepreneur

pour les modifications nécessaires. Dans le cas où les dessins sont approuvés, ils seront remis à l'Entrepreneur avec la mention <APPROUVÉ>. Les dessins <approuvés> feront partie intégrante des documents du contrat. En aucun cas, ils ne pourront faire l'objet d'une augmentation de prix.

#### **5.1.4. CONTRÔLE TECHNIQUE ET CAHIER DE CHANTIER**

Jusqu'à réception définitive de l'ensemble des travaux, l'Entrepreneur est soumis au contrôle technique du Maître d'Ouvrage Délégué. L'Entrepreneur devra soumettre un cahier de chantier dans lequel seront portées et signées quotidiennement toutes les annotations. Le Maître d'Ouvrage Délégué y aura accès à tout moment afin d'y porter éventuellement toute remarque jugée utile. L'Entrepreneur prendra soin de faire enregistrer dans ce cahier le personnel affecté aux différents travaux, les matériaux livrés au chantier, la description et le volume de travail réalisé, les incidents survenus, les intempéries handicapant l'évolution normale des travaux, les modifications, réunions, ordre de service, nom et fonction des visiteurs etc.

##### **5.1.4.1. Provenance des matériaux**

La fourniture et le transport des matériaux incombent à l'Entrepreneur qui a la responsabilité de vérifier leur qualité de manière à satisfaire les exigences du présent Marché. Les matériaux proviendront de carrières d'emprunt et de fabricants pour lesquels le Maître d'Ouvrage Délégué aura donné son approbation.

Au cas où il y aurait certains matériaux ne répondant pas aux exigences du Marché, et qui sont livrés sur le chantier, l'Entrepreneur aura la responsabilité de les retourner à ses frais au point de livraison. Des facilités pour la manutention des matériaux et des travaux en cours d'exécution seront fournies à tout moment par l'Entrepreneur et à ses frais. L'Entrepreneur devra disposer d'un endroit convenable et adéquat pour l'emmagasinement de ces matériaux pendant l'exécution des travaux et il sera responsable de toute perte ou avarie des matériaux qui y seront emmagasinés.

##### *5.1.4.1.1. Réception et déchargement de l'équipement*

L'Entrepreneur sera responsable du déchargement de tout matériel fourni par lui pour les besoins du présent Marché.

##### *5.1.4.1.2. Matériaux et bonne exécution*

Tous les matériaux et tout l'équipement fournis en vertu de ce Marché seront de première qualité à tous égards et seront construits et auront un fini irréprochable. Tous les matériaux devront convenir aux services pour lesquels ils ont été réquisitionnés.

##### **5.1.4.2. Nettoyage**

Avant de solliciter l'inspection des travaux achevés en vue d'obtenir leur acceptation, l'Entrepreneur devra effectuer tout le nettoyage nécessaire, les réparations et retouches qui peuvent être utiles pour laisser toutes les surfaces finies, ouvrages, équipements et accessoires en parfait état conformément à l'intention et au sens des présentes spécifications.

À l'achèvement des travaux, l'Entrepreneur devra enlever des sites du projet tous les débris, matériaux en excès et déchets de toutes sortes sur tous les lieux qu'il aura occupés pendant la durée du Marché. L'entrepreneur se fera le devoir de déterminer en collaboration avec les autorités locales les sites de décharge des ruines tout en

respectant les normes de Sauvegarde Environnementale et Sociale.

Tous les endroits qui ont servi à des travaux devront être restaurés dans leur état original.

#### *5.1.4.2.1. Coffrage*

- a) Les opérations de décoffrage et de d'enlèvement des étais doivent être effectuées dans le délai fixé par l'Ingénieur.
- b) Précisions, tolérance

Les limites des tolérances d'implantation en plan des coffrages et des différents appuis sont les suivantes :

- Cinq (5) centimètres en valeur relative mesurée par rapport au piquetage général ;
- Deux (2) centimètres en valeur relative mesurée entre deux (2) points quelconques des coffrages des différents appuis ;
- Un (1) centimètre en valeur relative mesurée entre deux (2) points quelconques des coffrages des différentes parties d'un même appui ;
- Tous les coffrages devront être nivelés en tous points avec une tolérance de plus ou moins un (1) centimètre ;
- Les largeurs ou épaisseurs entre coffrages des différentes parties d'un ouvrage ne devront présenter, en aucun point, d'insuffisance supérieure à trois (3) millimètres ;
- Les coffrages seront convenablement arrosés avant tout bétonnage.

#### *5.1.4.2.2. Décoffrage*

Le délai de décoffrage des colonnes est de dix (10) jours et de vingt un jours pour les dalles. La mise en charge du béton devra espérer les 28 jours.

### **5.1.4.3. Inspection**

L'Entrepreneur devra s'assurer des dimensions pour la mise en place du béton, du renforcement et de la solidité du coffrage pour s'assurer de l'aplomb des murs et des colonnes

#### *5.1.4.3.1. Matériaux*

Les coffrages seront constitués de planches ou de feuille de lamellé collé (plywoods) convenablement étayés afin d'éviter des déformations au cours de la mise en œuvre du béton. En général, les coffrages devront être compatibles avec la finition de la surface exigée et devront être conformes aux normes en vigueur en particulier à celles de l'ACI-347. Les planches seront saines, droites, non gondolées, exemptes de pourriture, de nœuds détachés et ayant les dimensions et la résistance suffisantes. L'Entrepreneur devra toujours disposer de tous les matériaux devant lui permettre de terminer les travaux dans le délai imparti.

### **5.1.4.4. Armatures**

#### *5.1.4.4.1. Travaux à exécuter*

L'Entrepreneur devra fournir la main-d'œuvre et les matériaux nécessaires pour la mise en place de toutes les barres de fer devant servir d'armatures au béton.

#### 5.1.4.4.2. *Généralités*

L'Entrepreneur devra fournir en toute sécurité un accès pour l'installation et l'inspection du ferrailage. Il ne devra pas entreposer du matériel sur les armatures en place et ne devra pas les déplacer pendant la mise en place du béton.

Les aciers doivent être nettoyés de toutes impuretés pouvant empêcher une bonne adhérence du béton. Ils doivent être absolument libres de toutes incrustations venues d'usine, de rouille, de boue, de graisse ou d'autres matières ou revêtement qui pourrait réduire leur résistance ou leur adhérence.

#### 5.1.4.4.3. *Mise en Place des Armatures*

Les armatures seront placées dans la position exacte d'après l'espacement, les recouvrements et les dimensions figurants sur les Plans et Dessins. Là où les longueurs continues sont exigées la longueur des barres ne sera pas inférieure à trente (30) pieds ou neuf (9) mètres, plus un recouvrement suffisant pour la transmission des efforts d'adhérence et de cisaillement. Ces recouvrements auront une longueur égale à 36 fois le diamètre, à moins qu'autrement spécifié sur les Plans et Dessins. Les barres seront cintrées et seront attachées de façon à empêcher leur déplacement durant la mise en œuvre du béton.

Toutes les armatures seront mises en place, fixées solidement et munies d'un support avant la mise en place du béton. La soudure des aciers ne sera pas admise et, aux endroits des sections tendues des barres principales, les recouvrements ne seront pas admis non plus.

#### 5.1.4.5. **Matériaux**

Les aciers devront avoir une résistance égale ou supérieure à ceux fabriqués ou distribués par l'Acierie d'Haïti et devront être des ronds lisses ou des barres à haute adhérence. On utilisera des cales en béton pour maintenir les armatures en place durant le bétonnage des dalles et parquets.

#### 5.1.4.5.1. *Main-d'œuvre*

La main-d'œuvre pour l'emplacement et pour plier les barres d'acier devra être très spécialisée. Il ne sera pas permis de chauffer les barres d'acier pour le pliage. Les barres une fois pliées ne pourront pas être redressées ou repliées dans une autre direction. En aucun cas, le Maître d'Ouvrage Délégué, qui dans le cadre de ce marché joue le rôle d'Ingénieur, ne tolérera pas « les coups de griffes » pour ramener les armatures à leur position spécifique.

#### 5.1.4.5.2. *Béton*

Dans le cadre de ce Marché et en vertu des clauses contenues dans la présente section, l'Entrepreneur devra fournir toute la main-d'œuvre, tous les matériaux et tout l'équipement pour réaliser tous les travaux en béton.

#### 5.1.4.5.2.1. Composants

Tous les bétons seront constitués de ciment, d'agrégats fins, de gros agrégats et d'eau dans les proportions indiquées ci-après.

#### 5.1.4.5.2.2. Ciment

Le ciment à utiliser sera du type Portland et de classe 325. Il sera livré en sacs étanches et en bon état. Il sera stocké dans un endroit fermé et sec de façon qu'il puisse être protégé de l'humidité. L'Entrepreneur devra toujours disposer d'une certaine quantité de ciment lui permettant de faire face à toute rupture de stock et évitant du même coup, tout retard dans son programme d'avancement des travaux. L'entrepreneur veillera à ce que le ciment utilisé pour les éléments de structure soit bien spécifié.

#### 5.1.4.5.3. Agrégats - généralités

Les agrégats seront constitués par des sables et graviers naturels. Ils ne contiendront pas d'alcali, de matière organique, ou toutes autres substances nocives. Ils ne devront pas être mélangés à de la boue.

#### 5.1.4.5.3.1. Agrégats fins

Dimension des tamis	Pourcentage total du poids passant dans le tamis
9.50 mm	100
4.75 mm	95 à 100
1.18 mm	45 à 80
0.30 mm	10 à 30
0.15 mm	1 à 10

#### 5.1.4.5.3.2. Gros agrégats

Les gros agrégats seront concassés ou naturels, extraits de lit de rivière ou un mélange des deux. À moins d'indication contraire la granulométrie employée devra être comme suit:

Pourcentage total du poids passant par chaque tamis

	50 mm	38.1 mm	25 mm	19 mm	9.5 mm	4.75 mm
Béton classe 1	100	95-100	35-70	10-30	0-5	
Béton classe 2	100	90-100	20-55	0-10		

#### 5.1.4.5.4. Eau

L'eau utilisée pour le béton devra être propre et ne devra pas contenir de l'huile, des acides, de l'alcali, des matières organiques ou toutes autres substances nuisibles à la bonne qualité du béton.

#### 5.1.4.6. **Qualité du béton**

Le béton de la dalle, des poutres, des colonnes et des fondations sera dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> et sa résistance minimum à 28 jours sera de 22,5 Mpa.

L'Entrepreneur devra porter une attention spéciale sur les agrégats, le malaxage et la mise en place du béton. La consistance du béton devra être telle qu'il puisse être placé dans les coffrages de façon suffisante; mais, le mélange ne devra pas contenir de l'eau jusqu'à provoquer la séparation des agrégats durant la mise en place.

#### 5.1.4.6.1. *Mesure des matériaux*

Les agrégats seront mesurés au volume. Les instruments de mesure peuvent être la brouette ou des récipients calibrés.

#### 5.1.4.6.2. *Malaxage mécanique*

Le malaxage du béton devra être fait dans une bétonnière du type à tambour. Le volume des matériaux à malaxer par gâchée ne devra pas excéder la capacité de la bétonnière calculée par le fabricant.

Le re-malaxage du béton ou du mortier qui est partiellement durci, ne sera pas toléré.

#### 5.1.4.6.2.1. Transport du béton

La mise en place du béton se fera rapidement et de façon continue jusqu'à ce que l'opération soit complètement terminée. La contrainte du béton admissible sera de 350 bars. Le béton sera préparé en présence de l'ingénieur qui assure la supervision.

#### 5.1.4.6.2.2. Mise en Place du Béton

La mise en place du béton se fera très rapidement de façon à obtenir jusqu'à l'achèvement une surface plastique à peu près horizontale. L'empilage du béton dans les coffrages de manière à laisser le mortier se séparer des gros agrégats ne sera pas toléré.

Quel que soit la raison, le béton partiellement durci ne sera pas réemployé dans les travaux.

Après que le béton aura fait prise suffisamment, les surfaces exposées à l'air seront tenues constamment humides pendant au moins sept (7) jours consécutifs après la mise en place.

### 5.1.4.7. **Maçonnerie de blocs au ciment**

#### 5.1.4.7.1. *Blocs au Ciment*

L'Entrepreneur devra fournir tous les matériaux et la main-d'œuvre nécessaires à l'exécution des travaux de maçonnerie, de blocs au ciment comme indiqués dans les plans et dessins et conformément aux prescriptions du cahier des charges techniques. L'Entrepreneur devra recevoir l'approbation du Maître d'Ouvrage en ce qui concerne la source d'approvisionnement des blocs de ciment.

L'approvisionnement des agglomérés, conglomérés se feront dans des sacs préposés à cette fin et seront recouverts de plastiques afin d'éviter autant que possible les effets nocifs pour la santé du personnel de l'institution, patients et les habitants du quartier.

Le sable utilisé pour les éléments de structures (colonnes, ceinture, poutres, dalles parquet) sera de rivière. La granulométrie du gravier concassé sera contrôlée et choisie en fonction de la pièce à réaliser.

L'acier utilisé sera de grade 60. La preuve du type d'acier HA pourra être demandée à l'entrepreneur par la supervision. Le diamètre des armatures des étriers sera 3/8.

Les blocs devront être entreposés de façon à éviter tout contact avec le sol et ainsi toute absorption d'humidité. Ils devront être des unités de la meilleure qualité de maçonnerie en béton creux. En général, les blocs de ciment devront avoir une résistance à la compression égale à 125 Kg/cm<sup>2</sup> (800 psi à 21 jours). Les dimensions seront comme indiqués sur les plans. Les blocs seront vibrés et inspectés par la supervision avant leur utilisation. La Supervision se réserve le droit d'interdire l'utilisation d'un bloc qui ne répond pas aux critères demandés.

#### 5.1.4.7.2. Cloisons

Les cloisons intérieures dans les différents espaces peuvent être constituées de blocs 10, de structures légères faits de sheetwork ou, lamellé collé, drylock. L'entrepreneur devra s'assurer de la composition chimique de ces matériaux pour qu'ils puissent être compatibles avec les autres éléments du bâtiment.

#### 5.1.4.7.2.1. Mortiers

Les mortiers sont classés ci-après en fonction de leur composition et de leur utilisation. La composition est purement indicative :

a) Mortier M 250 - pour le jointoiment de maçonnerie

- ciment 250 kg
- sable 1,00 m<sup>3</sup>

b) Mortier M 300 - pour les scellements, enduits

- ciment 300 kg
- sable 1,00 m<sup>3</sup>

c) Mortier M 400 - pour enduits, enduits lisses et chapes

- ciment 400 kg
- sable 1,00 m<sup>3</sup>

d) Mortier M 600 – pour enduits

- ciment 600 kg
- sable 1,00 m<sup>3</sup>

Le liant entrant dans la composition des mortiers sera du ciment Portland type I de la classe CPA 325. Le mortier sera réalisé en fonction du besoin immédiat d'utilisation. Le rajout d'eau après la réalisation du mortier pour cause de dessiccation est interdit. Au-delà d'une heure à sa réalisation le mortier ne répond plus à ses caractéristiques premières et son utilisation déconseillée.

#### 5.1.4.7.2.2. Exécution

Les blocs doivent être posés de façon à former une liaison continue dans un lit plein de mortier avec des raccords latéraux de 1cm d'épaisseur. Le mortier des joints sera appliqué au ras des blocs et travaillé pour obtenir une surface lisse et dure. Les blocs de fermeture du bâtiment ou les murs externes seront de 20cm d'épaisseur. Les blocs seront pressés lors de la mise en place de façon que le mortier fasse une bonne liaison avec les deux faces. Tous les joints ébréchés, trous laissés par les clous, bordures ou coins ébréchés ou toutes

autres imperfections seront corrigés ou remplacés selon les instructions du Maître d'Ouvrage Délégué. Il ne sera pas permis à l'Entrepreneur de réutiliser le mortier déjà durci.

Les travaux de maçonnerie devront être rectilignes, bien dressés, bien d'aplomb et d'apparence uniforme. L'Entrepreneur devra:

- Effectuer les coupes des blocs avec soin.

Poser les blocs de façon à former une liaison continue dans un lit plein de mortier; les joints horizontaux et verticaux auront 0,01 m d'épaisseur après que les blocs aient été convenablement pressés pour assurer une bonne adhérence du mortier aux faces.

- laisser dans les murs l'espace prévu pour les chaînages verticaux et horizontaux suivant les plans. Les armatures de ces chaînages devront être ancrées dans les dalles de parquet, de colonnes et de plafond ;
- relier l'armature de tout chaînage horizontal et de tout seuil de fenêtre avec celle des chaînages verticaux situés à l'intersection des cloisons ;
- placer une armature d'ancrage toutes les fois qu'un mur en maçonnerie rencontre une colonne en béton armé; le raccordement entre le mur et le poteau se fera par un chaînage vertical en béton armé ;
- placer pendant la pose de la maçonnerie, tout élément devant être scellé ou ancré dans la maçonnerie; supporter ces éléments jusqu'à prise complète du mortier ;
- garantir l'étanchéité et l'imperméabilité de la toiture en béton de manière que les pentes soient réalisées directement par le coulage (sans pose ultérieure de chape) ;
- procéder au cirage au mortier gras, soit un mortier dosé à 600 Kg de ciment par mètre cube de sable finement tamisé (tamis # 50), de la face supérieure de la dalle immédiatement après le coulage.

#### *5.1.4.7.3. Travaux De Finition*

Le dosage en ciment du crépissage sera supérieur ou égal à celui de l'enduit de manière à ce que la couche qui accueille soit plus dur que la couche supérieure.

#### *5.1.4.7.4. Enduit*

L'Entrepreneur devra fournir tous les matériaux et la main-d'œuvre nécessaires à l'application des enduits.

#### *5.1.4.7.5. Indications générales*

L'Entrepreneur devra veiller:

- à ce que le support ne soit pas trop lisse, poussiéreux ou fissuré ;
- à ce que l'enduit ne se dessèche pas par temps chaud ou venteux ;
- Qu'il y ait adhérence parfaite entre l'enduit et le support. L'enduit ne devra pas sonner creux sous le choc du marteau. Dans ce cas, la résistance des sous-couches devra être au moins égale à celle de l'enduit terminal ;
- à ne pas projeter du ciment sec ou de l'eau sur la surface de l'enduit frais pour le travailler sous peine de faïençage.

#### *5.1.4.7.6. Matériaux*

L'Entrepreneur utilisera le ciment Portland Artificiel classe CPA 250/315 type I. L'emploi de tout autre liant hydraulique sera soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage Délégué.

#### 5.1.4.7.6.1. Sable

Les sables proviendront de sablières dont la qualité est bien connue du Maître d'Ouvrage Délégué. Pour la sous-couche, le sable aura une granulométrie de 0-3mm avec 25% des grains ayant plus de 1mm. Pour la couche de finition le sable aura une granulométrie de 0-1mm sans farine.

#### 5.1.4.7.6.2. Eau de Gâchage

L'eau de gâchage employée devra être propre et exempte de toutes impuretés (Huile, acide, alcali, matières organiques, etc.) et dépourvue de sels qui risquent de former des sels ou des tâches.

#### 5.1.4.7.7. *Dosage du Mortier*

Le mortier à employer aura la composition suivante:

1. Enduit étanche 600 Kg de CPA 250/315 par m3 de sable
2. Enduit intérieur 250 Kg de CPA 250/315 par m3 de sable
3. Enduit extérieur 300 Kg de CPA 250/315 par m3 de sable
4. Rejointoiement 500 Kg de CPA 250/315 par m3 de sable

### 5.1.4.8. **Exécution**

#### 5.1.4.8.1. *Enduit Lisse*

Le mortier de sous-couche sera projeté violemment à la truelle après que des repères verticaux aient été établis et convenablement espacés. Ces repères serviront à trainer la règle dès que le mortier de sous-couche aura commencé à raffermir. La sous-couche (crépissage) devra avoir 1 cm à 1.5 cm d'épaisseur et striée pour servir de base à la couche supérieure finale ou l'enduit proprement dit qui n'aura pas plus de 0.50 cm d'épaisseur dont l'application se fera par projection du mortier à la truelle. Après tassement du mortier, on lissera au bouclier en exerçant une pression plus forte en montant qu'en descendant. Le parement devra être de plus, unifié à l'aide d'une éponge mouillée pour permettre une surface lisse homogène. Pendant 24 heures avant l'application du mortier de la sous-couche, la surface du bloc en béton devra être largement arrosée au moins quatre (4) fois. Avant l'application de la couche de finition, la sous-couche devra être aussi arrosée de la même façon.

#### 5.1.4.8.2. *Crépis flotté*

Les spécifications générales suivent celles de l'enduit lisse. Au lieu d'être ciré ou lissé la surface sera flottée à la taloche de bois.

#### 5.1.4.8.3. *Rejointoiement*

Pour toutes les surfaces rejointoyées:

- les parties hors-terre des soubassements
- les murs en blocs indiqués sur les plans ou en roche.
- Les joints devront être exécutés au moment de la pose avec le même mortier de pose. Les joints devront être finis à 1cm de l'aplomb des murs. Tous les joints ébréchés ou toutes autres défauts seront corrigés selon les instructions du Maître d'Ouvrage Délégué.

#### 5.1.4.8.4. *Enduit Ciré*

Les spécifications générales suivent celles de l'enduit lisse. L'enduit est alors convenablement ciré (mortier de 600 Kg/m<sup>3</sup> de sable fin) de façon à ne laisser aucune boursouffure, éraflure ou fissures.

#### 5.1.4.8.5. *Enduit sur Bloc*

Les surfaces dont le finissage est ainsi spécifié ne reçoivent pas de traitement de support. Les agglomérés sont posés bien d'aplomb, les excroissances de mortier ou de béton sont taillées suivant le plan vertical des blocs (pendant leur pose). La surface ainsi plane reçoit l'enduit # 2 en une couche de 0.5 cm maximum de façon à unifier l'aspect du mur.

### 5.1.4.9. **Revêtement de Peinture et Vernis**

#### 5.1.4.9.1. *Généralités*

Le présent article s'applique aux travaux de peinture sur les surfaces enduites intérieures et extérieures des bâtiments, sur les descentes d'eau et les gouttières et aux travaux de vernis sur les portes. Ne seront pas peints : les parquets des cours, les allées, les puisards, murs de soutènement, canaux de drainage et autres petits ouvrages extérieurs en maçonnerie ou béton, les matériaux non ferreux, les accessoires de plomberie et d'électricité, les ouvrages finis en atelier.

L'Entrepreneur devra :

- Échantillons : fournir au représentant autorisé les dépliants de couleur des différents types de peinture pour le choix des couleurs. Les marques et qualités de peinture à utiliser devront être soumises à l'agrément de l'Ingénieur. L'Entrepreneur est tenu de communiquer les prospectus, les modes d'utilisation, les performances aux intempéries et à la lumière.
- Inspection : inspecter les surfaces devant recevoir le revêtement de peinture pour déterminer le type de préparation à effectuer avant la mise en place des couches de peinture.
- Livraison : veiller à ce que les matériaux soient livrés dans des récipients scellés et marqués de l'étiquette du fabricant.
- Entreposage : entreposer les matériaux en dehors de la zone immédiate de travail. L'entreposage des matériaux à l'intérieur de l'immeuble ne sera pas permis.
- Nettoyage : enlever les taches de peinture du parquet, des murs, des vitres. Laisser les surfaces peintes propres et à la satisfaction du représentant autorisé.

#### 5.1.4.9.2. *Qualité des Matériaux*

Tous les matériaux utilisés doivent être pré mélangés en usine et livrés sur le chantier dans leur emballage d'origine. Les matériaux utilisés pour une couche de peinture devront provenir d'un seul et même fabricant. Les couleurs seront au choix du Maître de l'Ouvrage délégué.

#### 5.1.4.9.3. *Mise en Œuvre*

- Préparation Générale :

Avant toute application, les surfaces à peindre devront être débarrassées des souillures, poussières, taches de

graisse ou d'huile, marques de crayon ou d'encre, dépôt de mortier, etc. Les surfaces extérieures ne pourront pas être peintes moins de soixante-douze (72) heures après une pluie. Le béton doit avoir mûri au moins 28 jours et être bien sec avant d'être peint.

- Toutes les surfaces à peindre devront être inspectées en vue de déterminer le type de préparation à effectuer avant la mise en œuvre.
- Il est demandé au technicien d'imbiber la surface à peindre d'une première couche de sealer comme base pour toute autre peinture. Il est formellement interdit d'utiliser une peinture quelconque blanche comme sealer.
- La Menuiserie Métallique sera traitée de la façon suivante : dérouillage, dégraissage, application d'une couche de protection au plomb (Type minium) suivie de 2 couches de laque.
- La Menuiserie en Bois sera traitée de la façon suivante : brossage soigné de la surface de façon à éliminer toutes les poussières, moisissures, etc. et application d'une couche d'impression appropriée. Ensuite ponçage, époussetage, application d'un enduit, et à nouveau, ponçage, époussetage et application soigneuse de peinture laquée.
- Les Murs, Cloisons et Piliers en Ciment seront traités comme suit : engrenage puis rebouchage des éraflures, ponçage et époussetage. Après époussetage, application d'une couche de peinture d'impression suivie (sealer approprié), après séchage, de deux couches de peinture.

**N.B. : En règle générale, il est recommandé de bien suivre les spécifications techniques de la marque de peinture utilisée, en parallèle des règles générales établies pour la mise en œuvre de la peinture.**

- Peinture sur enduit de ciment : une (1) couche d'enduit au latex, deux (2) couches de finition à la peinture vinyle acrylique mat ou satinée.
- Peinture sur bois : une (1) couche d'enduit anti-termites, deux (2) couches de finition à la peinture émaillée brillante ou semi brillante (enamel gloss ou semi-gloss).
- Peinture sur métaux ferreux : une (1) couche anticorrosive, deux (2) couches de finition à la peinture émaillée brillante.
- Peinture sur métaux galvanisés : une (1) couche d'accrochage pour métal galvanisé, deux (2) couches de finition à la peinture émaillée brillante.

#### *5.1.4.9.4. Nettoyage*

L'Entrepreneur devra enlever les tâches de peinture du parquet, des murs et des vitres. Il devra laisser les surfaces peintes propres et à la satisfaction du Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur enlèvera son matériel, les matériaux non utilisés, les contenants vides, et tous autres déchets. Il devra procéder aux retouches de façon à livrer un travail parfaitement fini. Il enlèvera des vitres, des planchers, de la quincaillerie et de toute autre surface, les traces de peinture et autres saletés résultant de ses travaux. Il remplacera les vitres qui auraient pu avoir été brisées lors des opérations.

#### *5.1.4.9.5. Menuiserie Métallique*

Sauf spécifications contraires du CCTP, les menuiseries métalliques (liste non limitative), trappes, portes, fenêtres, aération à ailettes ou non, grillage de protection de fenêtres ou ouvertures, garde-corps, escaliers, main-courante, etc. Seront exécutées avec des profilés, tubes et tôles normalisées.

#### 5.1.4.9.6. Préparation des fers en atelier

Avant tout traitement contre la corrosion, les éléments des ouvrages devront, en atelier, être traités comme suit par l'entrepreneur :

- Décalaminage complet par grenailage ;
- Décalaminage complet par tout autre moyen efficace autre que grenailage ;
- Brossage et dépoussiérage.

Le traitement contre la corrosion à la charge du présent lot sera ensuite réalisé comme suit, selon le cas :

- Couche primaire antirouille

Avec traitement contre la corrosion par l'entrepreneur du présent lot comprenant :

- Application en atelier d'une couche primaire inhibitrice de rouille - Épaisseur 50 microns
- Révision sur chantier de cette couche primaire et exécution de raccords sur toutes les éraflures, marques, éléments de fixation et de réglages, etc.
- Couche primaire antirouille et peinture de finition.

#### 5.1.4.9.7. Pose et fixations des ouvrages

La pose des menuiseries devra toujours être effectuée par des ouvriers « métalliers ou serruriers » qualifiés et l'entrepreneur devra pouvoir en apporter la preuve à tout moment.

Les ouvrages seront posés avec la plus grande précision à leur emplacement exact. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct. Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié que:

- dans le cas de douilles ou autres à incorporer au coulage du béton, l'entrepreneur du présent lot devra prendre tous accords à ce sujet avec l'entrepreneur de gros œuvre;
- dans le cas de parements de gros œuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre visible ne pourra être admise pour ces parements;
- le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état.

Pour les menuiseries extérieures:

- l'étanchéité entre le dormant et le support sera réalisée par interposition d'un joint souple destiné à cet usage;
- les types et modèles de joints seront judicieusement choisis en fonction du type et de la nature des supports.

#### 5.1.4.9.8. Gravier pour lit de pose

##### 5.1.4.9.8.1. Gravier lavé Moulé

Pour combattre la boue en période pluvieuse, empêcher la pousse d'herbes sauvages et s'assurer d'une bonne infiltration d'eau dans le sol la pose de gravier moulé est souvent utilisée. Le traitement et l'épaisseur lors de la pose sont déterminants pour trouver l'effet désiré. Une première couche compactée de 15cm de fondation et une seconde couche de 7cm de circulation suffit pour avoir l'effet désiré. Le gravier peut être de différentes couleurs dépendant de la région. Aussi elle peut provenir de la mer ou de la rivière.

#### 5.1.4.9.8.2. Bande de béton

Elle est utilisée comme de bande de pas perdu reliant différents espaces à l'intérieur des Institutions sanitaires. Sa largeur ne sera en aucun cas inférieure à 1m 40 facilitant le croisement de deux personnes. Après un bon compactage de l'espace par des touts venant de rivières

#### 5.1.4.9.8.3. Gravier lavé concassé 1/2" compacter À un essaie Proctor 98%

L'essai Proctor (Standard ou Modifié) consiste à mesurer la masse volumique sèche d'un matériau granulaire disposé en 3 ou 5 couches dans un moule de volume connu. Chaque couche est compactée avec un marteau de 2,49 ou 4,54 kg tombant à 25 ou 26 reprises d'une hauteur de chute de 305 ou 457 mm. On répète l'essai à plusieurs reprises en faisant varier la teneur en eau du matériau.

On porte chaque mesure de la masse volumique du matériau granulaire sec sur un graphique en fonction de la teneur en eau correspondante, ce qui permet de tracer une courbe de compactage. À partir de cette courbe, on détermine la masse volumique sèche maximale du matériau et sa teneur en eau optimale.

### **5.1.5. OUVERTURES**

L'Entrepreneur s'assurera qu'un chaînage fait d'armature de faible diamètre soit placé horizontalement et verticalement dans les ouvertures de portes et fenêtres. L'entrepreneur devra fournir tous les matériaux, la main-d'œuvre, le matériel nécessaire aux travaux d'ouvertures capables de rendre le bâtiment fonctionnel.

#### **5.1.5.1. Portes métalliques**

Il devra aussi vérifier toutes les dimensions et tous les détails indiqués dans les plans et dessins. Il aura la responsabilité en ce qui concerne l'exactitude des dimensions.

L'Entrepreneur effectuera tout perçages, coupes, ajustages et autres travaux nécessaires pour mettre le matériel en place avec un ajustement et un fini parfait de toutes les parties. Les portes métalliques seront constituées de tôles d'acier de 1/16". Elles seront fixées par trois couplets aux encadrements.

##### *5.1.5.1.1. Portes en bois*

Les portes en bois seront placées dans des zones où la protection contre le soleil et la pluie est assurée. Le bois utilisé sera du pays chêne, cèdre, acajou et doit être traité au zincomat transparent contre termites. L'utilisation du pin ou de cèdre d'acajou ou de chêne importé sera possible toutefois quand ils sont traités.

L'entrepreneur s'assurera que l'encadrement sera bien fixé verticalement et horizontalement sur les parois de murs. Les portes seront montées sur trois couplets et les serrures à mi hauteur de la porte. Les impostes quand ils sont ventilés seront avec des persiennes type jalousie. La largeur des portes de bureau sera de 92cm et de 2m50 sans imposte. L'espacement entre le sol et la porte ne pourra pas dépasser 1cm

##### *5.1.5.1.2. Fenêtres*

L'entrepreneur devra veiller au modèle et aux spécifications clairement indiquées dans les devis, plans et dessins. La marque et la couleur des encadrements seront soumises à l'appréciation du Maître d'Ouvrage Délégué à partir

de catalogues qui lui auront été préalablement présentés.

### **5.1.5.2. Finition**

Les soudures rugueuses doivent être meulées et les bavures enlevées. Toutes les surfaces d'acier doivent être sèches, exemptes de rouille, d'écailles, d'oxydation, d'huile, de graisse etc. les surfaces doivent être nettoyées conformément aux exigences des normes de l'ASTM.

#### *5.1.5.2.1. Carrelage*

Le choix du carrelage à poser doit être fait en accord avec le Maître d'ouvrage. Les céramiques espagnoles, italiennes ou américaines de qualité sont recommandées. Pour le parquet la dimension des pièces ne peuvent être inférieure à 30cm x 30cm. La couleur adoptée est le blanc. L'utilisation du ciment colle pour la pose est vivement recommandée.

#### *5.1.5.2.2. Installation de Tuyaux*

Les conduites placées dans les gaines seront fixées à l'aide de supports métalliques en forme de collier. Ces derniers doivent être en fer noir ou galvanisé.

Les conduites enterrées seront placées à une profondeur de 60 cm sur un lit de sable fin de 10 cm d'épaisseur. Le remblaiement au-dessus de la canalisation comportera au moins 20 cm de sable fin puis 40 cm de terre placée par couche de 20 cm, arrosées et pilonnées. Le cintrage des tuyaux est prohibé.

Les tuyaux passant dans les gaines seront fixés à l'aide de support métalliques, crochets ou toute autre attache similaire agréée par l'Ingénieur. Pour les canalisations d'évacuation (E.V. et E.U. et E.P.), il faut prévoir une pente de 2.00 cm par mètre minimum en tranchée et une pente minimum de 1.00 cm par mètre dans les dalles.

Les conduites pour eau sous pression seront du type SCH40 ou en PEHD. S'ils sont en pvc sch40 ils doivent être peints en noir pour éviter la formation de limons à l'intérieur de la conduite. Les conduites des eaux vannes, eaux usées et eaux pluviales seront du type DWV courants sur le marché haïtien. L'entrepreneur se chargera de placer des tuyaux pour les attentes de câbles de télévision et d'internet.

#### *5.1.5.2.3. Réservoir*

Il sera construit en maçonnerie de pierre de qualité ou en bloc vibré de 20cm d'épaisseur. Les alvéoles des blocs si c'est le cas seront remplies de béton avec des armatures de fer de manière à les joindre avec la ceinture intermédiaire. Sur un radier en béton armé bien dosé et bien armé. Le diamètre fer utilisé ne pourra en aucun cas dépasser l'épaisseur de la dalle en cm. Les angles intérieurs du réservoir seront traités en forme de cul de bouteille.

Après la pose de la maçonnerie on appliquera une première couche de grosse bâtisse qui sera suivi du crépissage de l'enduit et du cirage. Le diamètre minimal d'acier pour les colonnes est :  $\frac{1}{2}$ . Pour éviter toute fissuration de la dalle une contre flèche sera donnée lors du coffrage de la dalle en plus de l'utilisation de poutre apparente quand la portée est supérieure à 3m et afin de réduire les flèches

L'épaisseur de la dalle du réservoir sera supérieure ou égale  $l/30$ . Le réservoir sera réputé prêt à réception quand il ne fuit pas quand on constate l'existence d'un tuyau de vidange du réservoir et un tuyau d'alimentation, une fontaine faite à partir du réservoir c'est-à-dire la présence d'un robinet alimenté à partir du réservoir à partir

d'une nippe galvanisée et d'un robinet.

La fondation du réservoir sera protégée par une couche de béton de sept centimètres sur une largeur de 40cm tout autour et un canal de drainage des eaux de la fontaine du réservoir vers un puisard situé à quelques mètres en aval du réservoir.

#### 5.1.5.2.4. *Test*

Il sera procédé à des essais sous pression des canalisations d'alimentation enterrées avant qu'elles soient enterrées, les joints seront laissés à découvert sur une longueur de 1.20 mètre de part et d'autre. Si des fuites se manifestent lors de la mise en service, l'Entrepreneur sera tenu pour responsable et devra supporter les frais de réparation ou de remplacement. Aussi pour le drainage des eaux usées une pente entre 3 et 5% doit être garantie.

### 5.1.5.3. **Pompe**

L'Entrepreneur devra fournir et installer des pompes solaires dans les sites d'Anse du Clerc, de Carrefour Sanon et de Roseaux. L'orifice de succion et de refoulement sera de 3/4". Elle transférera l'eau dans le château d'eau placé sur le toit. Cette pompe comporte un système de tank à pression de 24 litres incorporé dans le corps même de cette dernière. La pompe sera de marque agréée par le Maître d'œuvre. Les marques Goulds, Grundfos, Lorentz sont fortement conseillés.

#### 5.1.5.3.1. *Châteaux d'Eau*

Les châteaux d'eau auront la capacité de 500 gallons (2 unités). Ils seront en plastique opaque et munis de couvercle. Ils seront placés sur la toiture des zones de forte sollicitation d'eau. Les châteaux d'eau seront protégés par une ceinture en maçonnerie de bloc 15 au tiers de la hauteur.

#### 5.1.5.3.2. *Incinérateurs*

##### a) Instructions Générales:

Le soumissionnaire retenu exécutera les travaux dans les règles de l'art. Il emploiera exclusivement des matériaux de première main et de qualité irréprochable.

À cet égard, l'inspecteur de chantier appointé par la Direction départementale ou par le Projet PROSYS (qui joue le rôle de bailleur de fonds) fera tout rapport, signalera tout manquement, interdira l'usage de tout matériau avéré contrairement au principe évoqué.

- Les briques seront réfractaires ;
- Le ciment sera du Type Portland pour la dalle de béton de la fosse à cendres ;
- Le ciment sera réfractaire pour le fourneau des déchets à incinérer ;
- Le sable sera lavé ;
- Le gravier concassé ;
- l'eau utilisée sera non saline et dépourvue de toute matière organique.

##### b) Spécificités des incinérateurs :

L'incinérateur sera constitué de plusieurs éléments, qui permettent à l'opérateur de procéder en toute sécurité et de traiter des déchets infectés. Ces éléments sont :

- Un fourneau type De Montfort ou de Casel, pour brûler les déchets et réduire leur quantité. Consultez Google pour voir la réalisation de ces types de fourneau, vidéo, image et documentation à l'appui. Le fourneau ne sera pas armé. Il sera construit de manière que la partie qui reçoivent les déchets occupe un

volume de 1m<sup>3</sup> en dessous de celle-ci qu'il y ait une grille capable de résister à de très hautes températures d'évacuation des cendres et résidus de métal aigüilles et tranchant puissent tomber aussi de pouvoir mettre du bois sec apte à être brûlé pour faire la combustion des déchets. Cet espace ne sera pas plane il sera plutôt incliné de façon à faciliter l'évacuation des résidus vers la fosse à cendres.

- Les prescriptions de la construction fourneau sont identiques. L'incinérateur est constitué d'une chambre de combustion. Son apport d'oxygène se fera à partir de la porte de la fosse à cendres, deux portes l'une servant pour l'alimentation du fourneau et l'autre pour alimenter et drainer les scories de la combustion et des cendres.
- Une fosse à cendres et aigüilles pour déposer les résidus de verre, de métal de cendres en toute sécurité après l'incinération. Les aigüilles passées par le coupe-aigüilles peuvent aussi y être déposées. La fosse à cendres ne doit pas être en contact avec la nappe phréatique et doit être inaccessible aux animaux
- Une cheminée de 1m50 de hauteur fait de briques réfractaires et prolongée sur une hauteur de 6m avec une cheminée métallique revêtue de deux couches de peintures ignifuges et recouvert d'un chapeau avec débordement de 15cm tout autour de la cheminée métallique.
- Un abri protégeant l'incinérateur, l'opérateur, ainsi que les déchets de la pluie. L'abri protège également le combustible, bois ou déchets agricoles, nécessaires
- Dépôt de stockage des déchets de 5mx3mx2m8 ou de volume égal avec d'autres dimensions
- Un local à déchets qui permet le tri des déchets, leur stockage en toute sécurité les déchets à incinérer. Aussi une armoire où les outils, les registres et les équipements de protection peuvent être conservés
- Il faut que les espaces de stockages des déchets soient compartimentés et identifiés en fonction des différents types de déchets.
- Il faut que l'espace de stockage de soit muni d'un conduit d'évacuation avec crépine pour les eaux usées de lavage et que ce soit connecté à un puisard ;
- Un point de lavage des mains sur le site de destruction des déchets ;
- Une clôture ventilée, avec une porte munie d'un verrou pour interdire l'accès aux enfants ou aux personnes non autorisées, et empêcher les charognards et les oiseaux d'y pénétrer

#### c) Dimensionnement de l'incinérateur type

- Volume utile four de l'incinérateur est de 1m<sup>3</sup>
- Surface total de l'incinérateur : 4 m x 4 m au maximum avec toutes les composantes complémentaires du four à incinérer
- Chambre d'air 20 cm tout autour du four (Optionnel)
- Hauteur Four : 1m20 l'intérieur du four est crépi avec du mortier réfractaire peint de peinture ignifuge
- Hauteur Cheminée : 6m dont 1m5 en brique et 4m5m en métal en forme cylindrique de diamètre 25cm peint de peinture ignifuge à l'intérieur
- Épaisseur paroi des murs en briques du fourneau 30cm
- Porte d'alimentation du fourneau : 50cm x 50cm peint avec peinture ignifuge avec une plaque d'argile encastré dans l'encadrement de la porte.
- Porte de vidange de cendres 35cm x 35cm
- Volume Fosse à Cendres utile : 2m x 2m x 2m5
- Chapeau cheminée avec débordement de 15 cm de chaque côté

d) Dosage mortier : Type de ciment à utiliser : pour le fourneau obligatoirement ciment réfractaire.  
Deux volumes de sable pour un volume de ciment réfractaire.

e) Type de grille

- La grille métallique à utiliser à l'intérieur de l'incinérateur sera apte à recevoir de très hautes températures type four électrique ou à gaz et revêtu de peinture ignifuge.
- Type de cheminée qualité utilisé dans les cuisines de restaurant
- Type de porte à utiliser dans le fourneau Les portes seront de types céramiques aptes à supporter de très hautes températures ou métalliques revêtu de peinture ignifuge.
- Superficie totale de l'aire de l'incinérateur 9m<sup>2</sup>. Dimension des briques Elles peuvent varier entre 30cm x 14cm x 6.5cm ou 25cm x 12cm x 5cm et 20cm x 7cm x 4cm
- Qualité d'une bonne brique
- Les lignes de longueur, largeur, épaisseur bien marquées
- Egalité de couleur
- Son métallique et pas fragile ;
- Facilité pour les couper
- Ne pas absorber plus de 15% d'eau en vingt-quatre heures plongée dans l'eau
- Résister entre 70 et 200 kg/cm<sup>2</sup>
- Ne pas avoir des fissures ni des points blancs ou caliches
- Être de forme et de dimensions égales
- Être de masse homogène, de grain fin

f) Tolérance

On tolère en mesure et en forme entre 2 à 8 millimètres pour les briques

**C.1. Spécificités des incinérateurs.**- Les responsabilités spécifiques de la firme sont les suivantes :

- Participer avec l'équipe du projet, de l'institution sanitaire, dans la localisation de l'incinérateur ;
- Assurer la construction des unités ;
- Former le personnel à l'utilisation et au maintien des unités ;
- Effectuer deux visites de suivi à la fin des travaux dans un intervalle d'une année pour s'assurer du bon fonctionnement des unités et réparer au besoin.

**C.2. Instructions spécifiques par rapport à la Fouille.**- La profondeur des fouilles de la fosse à cendres atteindra les 2m50 et de 2m de largeur utile. La longueur aura 2 m entre mur des murs de soutènement avec barbacanes seront placés atteindra 60 à 70 cm. Le four ne sera pas en contact direct avec la dalle de la fosse à cendres.

**C.3. Instructions spécifiques par rapport au Mortier.**- Le mortier sera dosé à un volume de ciment pour deux volumes de sable mélangé à l'eau en quantité suffisante pour que le mortier après gâchage reste indéformable à la forme assignée.

- Matériel Réfractaire ;
- On appelle ainsi les substances capables de résister sans se déformer ni fondre à des températures supérieur à 1600°C. Ils sont généralement classifiés en trois catégories : les acides : les silices, les basiques constitués de matériels aluminosilicate et magnésium et les neutres qui ont du carborundum, graphite, chrome.

L'incinérateur et le dépôt de stockage des déchets occuperont une superficie globale de 28m<sup>2</sup> avec à l'intérieur un point d'eau pour le lavage des mains, un incinérateur avec une fosse à cendres en-dessous, un dépôt de stockage des déchets avec des compartiments bien identifiés pour permettre le tri des déchets, et une armoire pour les équipements d'utilisation.

#### 5.1.5.3.3. *Éclairage*

L'Entrepreneur est réputé connaître les règles de l'art et les spécifications techniques des matériaux, matériels et systèmes qu'il met en œuvre. Il s'engage à effectuer les travaux en conformité avec les normes de sécurité que requiert le site. Les installations devront être livrées complètes en état de marche. Les travaux comprennent également les essais préalables à la réception provisoire, la mise en marche et le réglage de tous les appareils et organes nécessaires au bon fonctionnement des installations.

Les conduites utilisées seront à filaments multiples et de marque américaine. Les travaux seront exécutés suivant les règlements de l'Electricité d'Haïti.

Les travaux du présent lot consistent principalement à fournir et à installer un système électrique tel que décrit sur les plans et spécifié au bordereau des prix.

#### 5.1.5.3.4. *Les prestations*

Les prestations comprennent principalement :

- Fourniture et installation des Diode luminescent selon le plan d'éclairage : Diode luminescent 60 WT (type: lumière: blanche) 50,000 heures d'éclairage, certification CREE LED UL Diam. 5MT.
- Fourniture et installation des Diode luminescent selon les dessins no. E100 : Diode luminescent 120 WT (type lumière: blanche) 50,000 heures d'éclairage, certification CREE LED UL Diam. 9MT.
- Fourniture et installation des panneaux solaires selon les dessins no. E100 : Diode luminescent 120 WT (type: lumière blanche) 50,000 heures d'éclairage, certification CREE LED UL Diam. 9MT.
- Fourniture et installation des lampadaires avec panneaux solaires selon les dessins, incluant la fourniture, le transport, l'installation, la main d'œuvre, l'Équipement et toute sujétions nécessaires. L'installation doit garantir la capacité d'installer des lampes et technologies ultra-violets.

L'Entrepreneur s'engage à fournir et à installer tous les accessoires requis pour exécuter un travail complet répondant aux exigences des plans et devis. Les matériels devront être installés selon les recommandations des fabricants.

L'Entrepreneur devra enlever toute poussière, saleté, trace d'huile des chemins de câble, des boîtes, appareillages, tableaux, etc. Tous les matériels devront être peints en usine.

Les matériaux et matériels devront être neufs et de première qualité. Ceux de qualité inférieure seront rejetés. Les matériaux rejetés devront être enlevés du chantier et remplacés immédiatement. Les travaux jugés inacceptables seront repris aux frais de l'Entrepreneur. L'Ingénieur restera seul juge de la qualité des matériaux, des matériels et du travail fourni.

Les conduits souterrains de canalisation des câbles de puissance vers les tableaux pourront être du type PVC 40

étanche à l'eau ainsi que les accessoires (raccords, courbes, raccord à visser). Ils seront placés à une profondeur minimum de soixante (60) centimètres. Un lit de sable de dix (10) centimètres d'épaisseur minimum sur fond de tranchée sera matérialisé avant la pose des conduites électriques. Tous les conduits en relief seront du type acier galvanisé EMT.

Les tubes métalliques électriques galvanisés seront aussi utilisés aux endroits exposés au choc, sous les charpentes métalliques, toitures en tôle ou dans les faux plafonds.

Les conduits encastrés dans le béton ou la maçonnerie peuvent être du type " plastique ".

Les conduits seront de dimensions requises. En aucun cas, ils ne peuvent être inférieurs à ¾ pouce.

La distance entre le réseau d'eau et d'électricité doit être au moins à 50cm l'une de l'autre avec le réseau électrique en amont.

L'Entrepreneur devra fournir et installer aux endroits indiqués les tableaux de distribution comprenant tous les disjoncteurs de protection, tel que prescrit dans les plans. Ils seront encastrés dans les murs à 1m40 au-dessus du sol fini. Ils seront de la capacité indiquée sur les plans : de la dalle immédiatement après le coulage. Une prise de terre en cuivre sera installée ou une résistance en cuivre selon la nature du sol

L'installation devra être prête pour recevoir un système d'Énergie solaire, une génératrice ou le courant de ville. Dans le cas d'installation solaire, tous les éléments du système doivent être sécurisés, les panneaux bien encastrés sur toutes leurs longueurs verticales et horizontales.

Le régulateur, le convertisseur d'énergie dans une armoire bien ventilée en métal déployé. La cage de batterie sera dans un espace différent des autres équipements et sera sécurisée et ventilée. L'inverter sera de la marque Trace, le régulateur de marque OUTBACK, les panneaux de 325 watts polycristallin. Le Kit comprendra 9 panneaux de 325 watts, un inverter off Grid de 4KW un régulateur de 100A un protecteur contre la foudre et 12 batteries TROJAN.E avec les câbles pour réaliser l'installation de manière sécurisée. Elle sera représentée dans le plan de l'installation électrique. Le matériel tel que décrit doit être vérifié par la Supervision des ouvrages. Avant son installation et après installation

## **5.1.6. PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT DES SITES**

L'aménagement des sites constitue un point indispensable pour allier l'utilité des structures bâties à l'esthétique. Pour cela, une liste d'activités à réaliser s'avère nécessaire. Il s'agit : Les allées piétonnes, de petites démolitions, le déblayage, le désherbage, le nettoyage, le drainage, la perméabilité des sols, le parterre, Les coins de pose ou d'attente, Le jardin médicinal, etc.

### **5.1.6.1. Les allées piétonnes**

La circulation est la connexion en tout temps entre les infrastructures et les services du centre de soin. Pour ce faire, les allées piétonnes seront érigées. Il s'agit d'un espace d'un (1) à deux (2) mètres de large en fonction du budget planifié, de la disponibilité de l'espace et de l'utilité du service. L'épaisseur du béton devrait-être de 10cm minimum. Les limites latérales se font avec des bandes de béton ou de blocs appropriés de 20 à 40cm de haut par rapport au terrain naturel. La largeur devrait-être en béton plein, ou en carreau espacé de 10cm avec des joints gazonnés. De ce fait, en fonction du besoin et de la nécessité technique, l'équipe de la supervision avec l'appui de la Sauvegarde requiert le type d'allée piétonne retenu, y compris les joints, les tuyaux, les canaux de circulation et de collecte d'eau pluviale et/ou de ruissellement. Il pourrait que la sauvegarde modifie les joints en gravier, ainsi que la dimension des carreaux au besoin.

#### **5.1.6.2. Démolition**

Il ne s'agit pas de démolir un bâtiment, mais de casser un pan de mur de moins de 5m<sup>2</sup> ou moins d'un (1) m<sup>3</sup> de béton pour faciliter l'aménagement des sites.

#### **5.1.6.3. Déblai**

Tous les déblais produits dans la réalisation du chantier seront déplacés et jetés à l'endroit désigné ou fixé par les autorités locales. L'aménagement génèrera d'autres déblais qui sont pris en charge par le forfait. Sauf en cas ou la supervision recommandera la réutilisation du remblai sur les sites.

#### **5.1.6.4. Désherbage**

Durant la marche et en bouclant les travaux, le désherbage des sites s'impose à chaque étape que la supervision estime nécessaire. Au cours des travaux, une fois par trimestre. Durant la fin des travaux, la supervision pourrait le solliciter une fois par mois.

#### **5.1.6.5. Nettoyage**

Le nettoyage des sites se fait au jour le jour pour les débris de chantier et à chaque étape importante de production de déchets, pour éviter de créer des niches de prolifération sur le chantier et pour son environnement. Les rejets se font toujours dans l'endroit désigné par les autorités locales.

### **5.1.7. DRAINAGE**

L'aménagement de l'espace sous entend également un plan de drainage de eaux usées et pluviale garantissant une circulation sans ambages en période sèche ou pluvieuse.

La circulation et l'évacuation des eaux pluviales et de ruissellement font partie du drainage. Surtout pour faciliter la circulation durant les périodes pluvieuses.

#### **5.1.7.1. Perméabilisation du sol**

Le surpâturage, le déplacement de charge sur les sites, l'entreposage, etc. peuvent imperméabiliser les sols. Cela réduirait l'infiltration et augmenterait le ruissellement sur les sites remis à la fin des travaux.

De ce fait, il est important de procéder à un retournement de sol et/ou à la création des zones d'infiltration. Ce retournement pourrait-être demandé sur 20 à 50 cm sur une surface donnée. Ainsi que la création des zones d'infiltration, en fonction du tort causé au cours de l'exécution des travaux ou pour faciliter le bon fonctionnement des sites.

#### **5.1.7.2. Jardin décoratif (Parterre)**

Les jardins décoratifs seront constitués d'arbustes, des plantes multicolores et/ou à fleur dans un clos (en bloc de ciment) rempli de terre de 40 à 60cm de haut. Elles seront placées au pied des murs et allées piétonnes de 50cm de large en moyenne. Ces plantes seront recommandées ou validées par la supervision et la sauvegarde.

Pour les plantes ornementales, odorantes, arbres fruitiers, la sauvegarde les recommandera et seront d'âge moyen de deux (2) ans. Les plantes multicolores et/ou à fleurs seront distantes de 30 à 40cm, toujours avec l'aval de la supervision ou de la sauvegarde.

#### 5.1.7.2.1. *Coins de pause et d'attente*

Dans certains endroits de la cour, la supervision et la sauvegarde pourraient définir des coins pour placer des bancs en maçonnerie, autour des arbres, etc. pour faciliter l'attente. Toutefois, les arbres qui pourraient provoquer des accidents sont à éviter. Exemple : Cocotier, Manguier, Abricotier, Arbre à fruit à pain, etc.

#### 5.1.7.3. **Jardin médicinal**

C'est un espace varié de 10 à 20m<sup>2</sup>, avec un contour de 40 à 60cm de haut, rempli entre 70 à 90% de terre de bonne qualité pour bien développer les plantes. Les plantes généralement utilisées sont : Mélisse, Citronnelle, Menthe, Menthe épaisse (Ti bonm), Gros tin, Verveine, Basilique, Aloès (Lalwa) et toutes les autres plantes utilisées dans la zone et recommandées par la supervision et la sauvegarde.

#### 5.1.7.4. **Chape en béton armé**

La chape en béton est de 7cm d'épaisseur armé avec des barres de fers ¼, écartée à 8cm et bien calée dans le béton.

**NB : Les jardins, parterres, arbres, ils seront entretenus par l'entrepreneur durant trois (3) mois au moins, pour s'assurer que la croissance et le développement des plantes se font correctement.**

## 6. BORDEREAU DES QUANTITÉS PRÉSUMÉES

**TRAVAUX DE PARACHÈVEMENT DES CENTRES DE SANTÉ D'ANSE DU CLERC, DE CARREFOUR SANON ET DE ROSEAUX DANS LE DÉPARTEMENT SANITAIRE DE LA GRAND'ANSE**

SITE ANSE DU CLERC			
#	DESCRIPTION DES TRAVAUX	Unité	Quantité

1	Mobilisation (construction d'un bureau provisoire en bois y compris chaise et muni table, nettoyage du site constamment du site), Equipements de protection du personnel tout le long du travail et toutes sujétions	fft	1
2	Colonne complète (30x30 avec 8 fer 1/2 étrier 3/8 et toute sujétions)	U	30
3	Maçonnerie de bloc #15 y compris toutes sujétions	m <sup>2</sup>	75
4	Chainage Barres 1/2 avec des étriers en 3/8	ml	160
5	Dalot pour drainer les eaux pluviales et toutes sujétions	ml	75
6	Enduisage et crépissage mur intérieur et extérieur doser a 300kg/m3 y compris toutes fournitures de mis en œuvre	m <sup>2</sup>	700
7	Dalle en béton pleine de 12cm sur 320m2 doser a 350kg/m3 y compris toutes sujétions de mis en œuvre	m <sup>3</sup>	40
8	Crépissage et enduisage plafond mortier doser a 300kg/m3 y compris toutes sujétions de mis en œuvre	m <sup>2</sup>	305
9	Parapet au niveau de la sorti du couloir, inclus toutes les sujétions de mis en œuvre	ml	15
10	Céramique antidérapante Paquet (grès) hourdes au mortier doser a 350kg/m3 y compris toutes sujétions de mis en œuvre.	m <sup>2</sup>	310
11	Fenêtre en lame d'Al et Grillage en fer forge et tuile	m <sup>2</sup>	35
12	Portes en Bois du pays (cèdres, Acajou, Chaîne)	U	14
13	Portes baie vitrés et grillage fer forger	U	2
14	Peinture vinyle acrylique appliquer en 3 couches sur mur et plafond y compris toutes fournitures et sujétions de mis en œuvre	m <sup>2</sup>	1,100
15	Electrique : la tuyauterie en galvanise externe aux murs et au dalle. 7 prises extérieures et 73 prises intérieures avec des fils 10, 14 lampes en néon moyen double et 45 lampes avec des plafonniers simple de bonne qualité a l'aide des fils 14 au moins y compris toutes sujétions	U	1
16	Sanitaires : installations de 4 toilettes complets (Gerber Blanc), 6 lavabos, conduite a l'extérieur du bâtiment, les connexions et toutes sujétions de mis en œuvre	U	1
17	Fosse septique : 6x2.2x2.4, soit 35m3, répartie en 2.8/2/1.2 et puisard (40% états déjà réalisé dans 35 m <sup>3</sup> propose il reste 21m3 à exécuter)	m <sup>3</sup>	21
18	Construction d'une citerne de 40 m3 volume utile (il reste seulement 10% à exécuter) et une pompe 1Hp (Goulds) pour faire monter l'eau	m <sup>3</sup>	4
19	Aménagement de la pharmacie y compris placard et étagère pour les médicaments	fft	1
20	Aménagement du labo y compris paillasse et placard en bois du pays	fft	1

21	Incinérateur + Dépôts déchet (40% états déjà exécuter il reste 60%), selon le plan et les matériaux appropriés.	m <sup>2</sup>	17
22	<b>Construction de la Clôture (20% de maçonnerie et fouille états déjà réalisé) une Grande (4m utile) et une petite (1.2m utile) Barrières incluses.</b>	ml	<b>214</b>
23	Installation d'une pompe solaire Ps 150 y compris toutes sujétions de mis en œuvre (régulateur solaire Ps150, panneau solaire 315W, breaker DIN rail 15A câblage et accessoire)	U	1
24	Céramique murale (Qualité validée par la supervision)	m <sup>2</sup>	80
25	Mis en place d'un château d'eau de 500 gallons sur la dalle du centre	U	1
26	Construction d'une cabine de toilette extérieur (WC et lave main complet, connexion) y compris toutes sujétions de mis en œuvre	fft	1
<b>36</b>	<b>Sous total du Centre d'Anse du Clerc</b>		

#	<b>RÉSIDENCE DU PERSONNEL : SITE ANSE DU CLERC</b>		
	<b>Description Des Travaux</b>	<b>Unité</b>	<b>Quantité</b>
1	Enduit et crépi (20% de réalisation)	m <sup>2</sup>	271,71
2	Electricité (20% de réalisation)	fft	1
3	Installation sanitaire 2 WC,2 lavabo, 2 évier et un château d'eau 500 gallons	fft	1
4	Porte en bois et toutes sujétions de mis en œuvre	U	5
5	Céramique anti dérapant paquet grés (Qualité validée par la supervision)	m <sup>2</sup>	66.64
6	Fenêtre en lame d'aluminium avec tuile et grillage en fer forge y compris toutes sujétions de mis en œuvre	m <sup>2</sup>	10.8
7	Porte métallique	U	2
8	Céramique mural (Qualité validée par la supervision)	m <sup>2</sup>	17.24
9	Ameublement en bois du pays (placard, armoire) y compris toutes sujétions	fft	1
10	Balustre en fer forge pour la galerie de la résidence	fft	1
11	Peinture de haute qualité (Validée par la supervision) : Primer et peinture	m <sup>2</sup>	400
12	<b>Résidence Gardien (20 % de réalisation)</b>	m <sup>2</sup>	28
13	<b>Plan du site</b>	fft	1
<b>Sous Total Résidence Personnelle</b>			

#	<b>AUTRES : ANSE DU CLERC</b>
---	-------------------------------

Description des Travaux		Unité	Quantité
1	Forage d'eau a la machine, test pompe, analyse physique, chimique et Bactériologique avec Rapport sur la lithographie, la hauteur Piézométrique, la hauteur statique de l'eau et la dynamique, débit de l'eau y compris toutes sujétions de mis en œuvre (250' minimum).	U	1
2	Tuyauterie d'alimentation PVC SCH40'1"	Fft	1
3	Bande passante 1m <sup>2</sup> de large	ml	200
4	Parking ambulance et 10 voiture	m <sup>2</sup>	165
5	Parterre (arbres, plante, bancs)	m <sup>2</sup>	150
<b>Sous Total Autres</b>			
<b>COÛT TOTAL DU SITE ANSE DU CLERC</b>			

SITE CARREFOUR SANON			
#	DESCRIPTION DES TRAVAUX	Unité	Quantité
1	Mobilisation (construction d'un bureau provisoire en bois y compris chaise et muni table, nettoyage du site constamment du site), Equipements de protection du personnel tout le long du travail et toutes sujétions	fft	1
2	Installation Appareil sanitaires (Gerber couleur blanche) y compris raccordement aux réseaux de distribution des eaux usées et toutes sujétions d'installation dans les salles d'accouchement et bloc sanitaire.	U	6
3	Installation fenêtre en lame d'aluminium + tulle y compris toutes matériels d'installation.	m <sup>2</sup>	25
4	Grillage en Fer forgé pour la galerie et les fenêtres	m2	30.96
5	Carrelage parquet antidérapant (grès) pour paquet (l'usage du ciment et colle est recommandé pour la pose de carrelage)	m <sup>2</sup>	170
6	Installation château d'eau de 300 gal sur le toit du centre de sante	U	3
7	Peinture vinyle acrylique applique en trois couche sur le mur et plafond y compris toutes sujétion de mise en œuvre	m <sup>2</sup>	800
8	Installation de portes en bois y compris toutes sujétion de mis en œuvre (cèdre, acajou, chêne)	U	9
9	Installation de petite porte pour les douches	U	3
10	Installation de portes métalliques a l'entrée du centre de sante	U	3
11	Electricité générale avec les tuyaux ordinaires et les ampoules inclus.	fft	1

12	Plomberie générale	fft	1
13	Céramique murale (3salles) type américain ou européen. d'accouchement et les toilettes)	m <sup>2</sup>	51
14	Construction de paillasse avec évier (salles d'accouchement) y compris toutes sujétion de mis en œuvre	U	1
15	Bordures pour dalles extérieure	ml	125
16	Construction de 3 escaliers d'accès	fft	3
17	Pose bloc de verre comme bordure dalle intérieure	m <sup>2</sup>	5
18	Plan de masse du site	fft	1
<b>Sous total du Centre De Carrefour Sanon</b>			

#	<b>RÉSIDENCE DU PERSONNEL : CARREFOUR SANON</b>		
	<b>Description Des Travaux</b>	<b>Unité</b>	<b>Quantité</b>
1	Crépis et Enduis mur intérieur et extérieur mortier dose a 350kg/m3	m <sup>2</sup>	247.87
2	Crépis et enduis Plafond	m <sup>2</sup>	110.52
3	Crépis-enduit mur de soubassement de la résidence	m <sup>2</sup>	24.8
4	Céramique Antidérapant Parquet (Grès)	m <sup>2</sup>	78.2
5	Electricité du bâtiment y compris toutes sujétions (fil type américain)	fft	1
6	Plomberie et branchement	fft	1
7	Porte en bois du pays y compris toutes sujétions	U	5
8	Porte métallique	U	2
9	Céramique Mural (grès)	m <sup>2</sup>	28,44
10	Toilette complet + château d'eau	U	2
11	Fenêtre en lame d'aluminium et tuile + grillage en fer forge	m <sup>2</sup>	8.2
12	Lampe électrique	U	12
13	Placard pour la cuisine et armoire dans les chambres avec bois du pays	fft	1
14	Paillasse cuisine plus évier	m <sup>2</sup>	1.8
15	Puisard (dalle)	m <sup>3</sup>	6
16	Fosse septique (couvercle en métal)	U	1
17	Peinture de haute qualité (Validée par la supervision) : Primer et peinture	m <sup>2</sup>	390

18	Réaménagement incinérateur +dépôt stockage (construction four, toiture en dalle de 10 cm, porte et grillage)	m <sup>2</sup>	15.36
19	Nettoyage cour et aménagement	fft	1
<b>Sous Total Résidence Personnelle Carrefour Sanon</b>			

#	<b>AUTRES : CARREFOUR SANON</b>		
	<b>Description des Travaux</b>	<b>Unité</b>	<b>Quantité</b>
1	Barrière grande en grillage métallique de 4m utile/2.5m de haut	U	1
2	Petite barrière coulissante passage piéton (1.2m*2.5m)	U	1
3	Allée de pas perdus en béton armé	m <sup>3</sup>	10
4	Crépis et enduis clôture intérieure du centre	m <sup>2</sup>	88
5	<b>Peinture clôture intérieur du centre (dos mère)</b>	m2	88
6	Installation d'une pompe solaire Ps 150 y compris toutes sujétions de mis en œuvre (régulateur solaire Ps150, panneau solaire 315W, breacker DIN rail (dans le forage existant qui se trouve dans la cour de la résidence du révérend) 15A câblage et accessoire)	U	1
7	Tuyauterie d'alimentation PVC SCH40'1''	fft	1
<b>Sous Total 3 Autres</b>			
<b>COÛT TOTAL DU SITE CARREFOUR SANON</b>			

#	<b>SITE ROSEAUX</b>		
	<b>Description des Travaux de la Résidence Personnelle</b>	<b>Unité</b>	<b>Quantité</b>
1	Electricité du bâtiment (lampe, cover prise)	fft	1
2	Balustre pour sécuriser la galerie de la résidence en fer forge	m <sup>2</sup>	9.07
3	Carrelage antidérapant pour l'escalier d'accès (Validée)	m <sup>2</sup>	15,15

4	Lampe électrique	U	12
5	Placard pour la cuisine	U	1
6	Reprise d'une couche de peinture complète (Validée)	fft	1
7	Nettoyage complet intérieur de la résidence inclus retouche céramique	fft	1
8	Résidence gardien ( finition des items manquant)	fft	1
<b>Sous Total Résidence Personnelle</b>			
#	<b>Rajout de deux (2) pièces</b>		
1	Construction d'une paillasse avec évier double y compris toutes sujétions de mis en œuvre	m <sup>2</sup>	3.04
2	Placard pour le Laboratoire complet avec bois du pays	U	1
3	Lave main pour le Laboratoire y compris raccordement au puisard	U	1
4	Fenêtre + tuile et grillage fer forge	m <sup>2</sup>	5.76
5	Reprise d'une couche de peinture (Qualité validée)	fft	1
<b>Sous Total Rajout 2 Pièces</b>			
<b>Aménagement du Centre de Santé de Roseaux</b>			
1	Céramique parquet Antidérapant	m <sup>2</sup>	28
2	Réparation porte et grillage fer forge endommager dans le centre de sante	fft	1
3	Changement de serrure dans les portes	U	9
4	Remplacement des Lames de verre dans les fenêtres	fft	1
5	Nettoyage complet des 2 douches et installation du WC et lave main	fft	1
6	Porte en bois et toutes sujétions de mis en œuvre	U	1
7	Peinture Complet du centre de Sante	fft	1
8	Aménagent cour et finition de l'allé piétonne	fft	1
9	finition du four et le toit de l'incinérateur a réparé	fft	1
10	Installation système d'énergies solaire y compris toutes sujétions de mis en œuvre (12 batteries Trojan, 10 panneaux solaire 365 watts, 1 inverter 4kw trace ,1 régulateur de 100A marque OUTBACK)	kw	4
11	Aménagement du forage existant et raccordement dans le réservoir y compris une pompe 1Hp pour le réservoir	fft	1
12	Installation d'une pompe solaire Ps 150 y compris toutes sujétions de mis en œuvre (régulateur solaire Ps150, panneau solaire 315W, breaker DIN rail 15A câblage et accessoire)	U	1
<b>SOUS TOTAL Aménagement du Centre de Santé de Roseaux</b>			
<b>COÛT TOTAL DES TRAVAUX DU CENTRE DE SANTE ROSEAUX</b>			

## 7. ANNEXES

*Annexe 1*

**CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

**Généralités**

Les composants du PROJET COVID 19 qui pourraient avoir les impacts négatifs les plus significatifs sur l'environnement concernent les sous-projets de la composante 1 et 2 qui sont respectivement **Renforcement des services de soins primaires et Renforcement de la surveillance et du contrôle des maladies infectieuses.** Les clauses suivantes (largement inspirées du PGES du projet de « **Projet de renforcement de la santé primaire et de la surveillance épidémiologique en Haïti (P167512)** »).

Ces clauses devront donc être adaptées en fonction de la nature du sous-projet en question.

Pour la protection de l'environnement et de la population, l'Entrepreneur devra:

- a) Respecter les lois et règlements en vigueur ainsi que les exigences environnementales contractuelles;
- b) Respecter les conventions et les lois en vigueur sur l'élimination de la violence à l'égard des femmes et la protection des enfants ;
- c) Respecter les conventions et les lois en vigueur sur la question du genre (égalité homme/femme) ;
- d) Mettre en œuvre le Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) du sous projet;
- e) Mettre en œuvre et documenter la mise en application de son Plan de gestion des déchets, de l'eau ainsi que le plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt et des carrières ainsi que un plan de santé et de sécurité au travail;
- f) Avoir dans son personnel un technicien en permanent sur le terrain, responsable des aspects environnementaux et sociaux, pour toute la durée du contrat;
- g) Localiser les aires de chantier et les aires d'exploitation de carrières et de bancs d'emprunt de façon à limiter les impacts sur l'environnement (éviter les zones sensibles tels les terres de cultures, les puits, les boisés, les forêts et les versants de forte pente);
- h) Localiser les antennes de manière à limiter les effets de celles-ci sur la population ;
- i) Limiter l'emprise des travaux au strict minimum;
- j) Assurer une gestion appropriée des déchets, des produits de curage, des hydrocarbures et autres produits potentiellement contaminants afin d'éviter la contamination de l'environnement pendant les travaux;
- k) Remettre en état les aires des travaux et notamment, les carrières, les sites d'emprunts et les aires de dépôts, une fois le chantier terminé.

## **1. Choix des sites et installation du chantier**

L'entreprise devra choisir le lieu de ses installations de chantier en concertation avec la supervision et présentera un plan d'installation de chantier qui devra être approuvé par la supervision. Les sites devront être choisis de façon à limiter les impacts environnementaux et sociaux en évitant les zones sensibles tels les aires protégées, les habitats naturels, les patrimoines culturels et historiques, les terres de cultures, les puits, les boisés, les cours d'eau, les forêts et les versants de forte pente. Les sites devront être localisés à plus de 100 m des habitations et des cours d'eau les plus proches. Les sites devront être choisis afin d'éviter l'abattage d'arbres, la destruction des parcelles de cultures et de limiter le débroussaillage. Les sites devront permettre un drainage adéquat des eaux en évitant les points de stagnation de l'eau, la perturbation de l'écoulement naturel de l'eau et l'apport en sédiments dans les cours d'eau situés en aval. Dans le cas d'une installation d'un terrain privé, l'entreprise devra régler et respecter toutes les provisions légales relatives à l'acquisition de terrain en Haïti de concert avec le(s) propriétaire (s). Le paiement devra effectuer avant les travaux d'installation.

## **2. Débroussaillage**

Le débroussaillage consiste à couper, sans déraciner, toute végétation poussant dans les zones qui seront utilisées la mise en œuvre d'un sous projet. Il faut localiser les sous-projets dans des zones qui éviteront le plus possible la coupe d'arbres. Quand on ne pourra pas éviter la coupe des arbres, l'entreprise devra remplacer chaque arbre détruit et assurer son entretien pendant toute la durée du projet. La plantation des arbres devra être effectuée dans un délai raisonnable afin que sa survie puisse assurer après la fin des travaux. L'Entrepreneur ne pourra débroussailler que les zones acceptées par la supervision.

L'Entrepreneur sera alors tenu d'avertir les autorités des localités concernées avec un préavis d'au moins 10 jours avant d'entamer les travaux de débroussaillage afin que les habitants puissent récupérer le bois et/ou tout autre matériau appartenant à des particuliers. L'entrepreneur devra payer le prix qui sera attribué à chaque arbre dans le Plan d'Action de Réinstallation.

Le débroussaillage devra être effectué manuellement en favorisant l'embauche de la main d'œuvre locale pour réaliser les travaux. L'abattage des arbres sera réalisé en cas de stricte nécessité et toute coupe d'arbres devra être approuvée par la supervision.

Lorsque la collectivité locale aura récupéré tout ce qui pouvait leur être utile, l'Entrepreneur devra enlever les résidus et les évacuer jusqu'au dépôt agréé par la supervision afin de servir à la fabrication de compost ou, si cette pratique est autorisée à cet endroit, d'être brûlés sur une aire spécialement aménagée à cet effet afin d'éviter tout risque de propagation du feu. Le brûlis sur place des déchets végétaux est une pratique interdite.

### **3. Patrimoine historique et culturel**

Prendre en considération les ressources culturelles dans le cas où le projet a un impact sur les structures historiques/culturelles. Celles-ci sont définies comme objets mobiliers ou immobiliers, sites, structures, groupes de structures, et attractions naturelles ayant une signification archéologique, paléontologique, historique, architecturale, religieuse, esthétique ou culturelle. Dans le processus d'EIE, l'entrepreneur devra identifier les structures historiques/culturelles potentiellement affectées par le projet, et l'impact possible du projet sur ces structures. Si l'impact potentiel est significatif, l'entrepreneur devra identifier et inclure les mesures nécessaires pour éviter ou atténuer ces impacts, tel que la protection des sites, l'atténuation sélective, ou la conservation. Les autorités de l'Institut du Sauvegarde du Patrimoine National(ISPAN) doivent être contactées afin de connaître la procédure.

L'ISPAN doit approuver les mesures proposées et doit vérifier leurs mises en œuvre.

### **4. Zones d'emprunt et carrières**

L'entrepreneur devra demander et obtenir les autorisations nécessaires prévues dans les lois et règlements en vigueur pour l'ouverture d'une carrière et réaliser une fiche qui présentera l'état initial des sites avant l'exploitation. L'Entrepreneur devra soumettre à la supervision une liste indiquant l'emplacement des zones d'emprunt et des carrières qu'il compte exploiter ainsi que le plan de réaménagement correspondant à chaque site. L'Entrepreneur devra présenter un programme

d'exploitation des zones d'emprunt et des carrières en fonction du volume à extraire tout en précisant les modes d'extraction, les traitements et les modes de stockage et de transport prévus.

La supervision communiquera à l'Entrepreneur, dans les 10 jours suivant la date de réception de ces documents, les sites agréés et l'approbation des Plans de réaménagement correspondants.

L'Entrepreneur devra maximiser l'utilisation des carrières et bancs d'emprunts existants dans la mesure où l'exploitation de ceux-ci ne cause actuellement pas de dommages sur le plan environnemental et social, et qu'ils respectent les critères environnementaux et sociaux de localisation. En cas d'ouverture nécessaire d'un nouveau site, les critères environnementaux et sociaux suivants devront être respectés :

- a) Aucun emprunt ne devra être fait en zone forestière;
- b) Distance du site à au moins 30 mètres de la route;
- c) Distance du site à au moins 100 mètres d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ;
- d) Distance du site à au moins 100 mètres des zones habitées.

Le choix du site devra de préférence être donné à des zones non cultivées, non habitées et de faibles pentes. L'Entrepreneur est tenu de réduire le nombre de sites d'exploitation des matériaux en choisissant des zones d'emprunt et des carrières pouvant fournir le plus fort volume de matériaux.

La surface décapée devra être limitée au strict minimum. La terre végétale ainsi que les couches superficielles non utilisables seront enlevées. La terre végétale sera stockée séparément, dans un dépôt à l'abri des risques d'érosion et de contamination, en vue de sa réutilisation future. Les matériaux non utilisables seront disposés conformément aux lois et règlements en vigueur. Le drainage des zones d'emprunts et carrières devra se faire de façon efficace afin de ne pas gêner l'écoulement naturel des eaux et de ne pas générer un apport supplémentaire en sédiments dans les cours d'eau en aval du site d'emprunt ou de la carrière.

L'Entrepreneur doit privilégier les chemins d'accès existants pour accéder aux sites d'emprunt et aux carrières. Si un nouveau chemin d'accès doit être mise en place, l'Entrepreneur devra aménager un seul chemin d'accès par aire d'exploitation et limiter l'emprise du chemin d'accès au strict minimum.

L'Entrepreneur sera tenu d'assurer l'entretien du chemin d'accès de la zone d'emprunt ou de la carrière et ce, pendant toute la période des travaux. Les traversées à gué devront être évitées ou être autorisées préalablement par la supervision.

Dès qu'un site d'emprunt ou une carrière est abandonné, l'Entrepreneur devra remettre le site en état conformément à son plan de réaménagement agréé. Après quoi, l'Entrepreneur en informera la supervision afin de fixer une date pour dresser "l'état des lieux après travaux". La nature des travaux de remise en état dépendra en partie de la vocation future du site qui sera indiquée par la supervision après consultation avec les populations locales.

À la fin de l'exploitation, la surface de la carrière devra être libre de tout débris, déchet, matériel inutilisable, pièce de machinerie ou autre élément ne se trouvant pas sur les sites avant les travaux.

## **5. Mise en dépôts**

L'aménagement et l'entretien des dépôts sont à la charge de l'Entrepreneur. En plus de ce qui est prévu dans les Prescriptions Techniques, l'Entrepreneur devra veiller à ce que :

- a) Les dépôts soient organisés de façon à assurer l'écoulement normal des eaux sans que cela entraîne une érosion des dépôts ou des zones avoisinantes;
- b) Aucun dépôt ne soit effectué en forêt, sur une zone de culture, dans une doline ou à moins de 100 m d'une rivière ou de zones habitées;
- c) le terrain des dépôts abandonnés soit dûment régalié en utilisant les engins de terrassement classiques.

## **6. Personnel**

L'Entrepreneur est tenu d'engager, en dehors de son personnel cadre technique, le plus possible la main d'œuvre dans la zone où les travaux sont réalisés et en particulier la population qui risquera de subir les nuisances associées aux travaux. À défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé à engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone d'intervention. L'Entrepreneur s'assurera de privilégier des techniques de travail à haute intensité de main-d'œuvre afin de maximiser les retombées d'emploi local. Dans la mesure du possible, il fera appel aux entreprises locales pour l'achat de biens et de services.

L'Entrepreneur devra s'assurer que l'ensemble du personnel connaît et comprend les responsabilités établies dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet et dans le Plan de gestion environnemental, de santé et de sécurité au travail de l'Entrepreneur.

## **7. Santé et Sécurité au Travail**

Un plan relatif à la santé et à la sécurité au travail devra être élaboré et mis en place par l'Entrepreneur sur le contrôle de la Supervision ou du Maître d'Ouvrage. L'Entrepreneur devra assurer la sensibilisation et la formation des travailleurs aux mesures de santé et sécurité et fournir à tous les employés (incluant les manœuvres) des équipements de protection individuelle. Il devra respecter la législation relative aux normes du travail et aux conditions salariales. Il incombe à l'Entrepreneur d'éliminer à la source les dangers concernant la santé et la sécurité de ses employés et de la population.

Les éléments à insérer dans ce plan feront l'objet d'une partie du Plan de Gestion Environnementale et Sociale lié à chaque sous-projet. Notamment :

- a) Les évaluations des dangers ;
- b) La formation des ouvriers sur certains principes élémentaires de santé et de sécurité;
- c) L'assistance médicale et premiers soins ;
- d) Un système d'éclairage pendant la nuit ;
- e) Le port des équipements et des vêtements de protection appropriés;
- f) L'installations des matériels et équipement d'assainissement
- g) Le rappel régulier des mesures de sécurité;

## **8. Emploi de la main d'œuvre locale et flux de travailleurs**

L'entreprise de construction prendra toutes les dispositions pour favoriser l'emploi de la main d'œuvre locale. Elle s'appuiera sur les autorités locales et les notables de la zone du projet pour recruter les ouvriers qualifiés et non qualifiés. Elle mettra aussi en œuvre un mécanisme permettant d'embaucher plus d'ouvriers non qualifiés possible tout en documentant le mécanisme utilisé. Malgré les flux des travailleurs seront faibles, l'entreprise trouvera une zone appropriée pour construire des logements et / ou des dépôts si nécessaires. Cette zone sera communiquée aux autorités locales et l'entreprise

prendra à sa charge toutes les modalités en évitant tout type d'impact sur le plan environnemental et social. Dans le cas échéant, elle (l'entreprise) précisera dans un document, l'état des lieux avant les constructions et un plan d'aménagement y relatif. Ce plan sera approuvé par la Supervision, dans le cas échéant par le Maître d'Ouvrage.

Les chantiers de génie civil requièrent souvent l'utilisation d'une main-d'œuvre importante qui n'est pas toujours disponible sur place. Dans ces cas il faut amener la force de travail sur place. La migration rapide et l'établissement de travailleurs dans la zone de projet est appelé influx de travail. Dans certaines circonstances, cet influx peut affecter négativement les infrastructures publiques, la disponibilité de maisons, les ressources renouvelables dans la zone de projet et les conditions sociales du mode de vie des habitants. Dans le but de mieux gérer cet influx temporaire de travailleurs, la Banque Mondiale a émis une note intitulée en anglais: "*Managing the Risks of Adverse Impacts on Communities from Temporary Project Influx*". Cette note guide dans l'identification, la quantification, la gestion des risques des impacts environnementaux et sociaux associés aux influx temporaires de travailleurs liés aux projets appuyés par la Banque mondiale. Les paragraphes suivants sont inspirés de la note.

La migration temporaire de travailleurs et les personnes qui les accompagnent peut avoir des effets sociaux et environnementaux négatifs sur les communautés locales, spécialement dans les agglomérations rurales, isolées et petites. Incluant un accroissement de la demande et de la compétition pour les services sociaux, de santé et d'éducation, de même pour la nourriture et les services. Ce qui peut à l'envolée des prix, à l'éviction des consommateurs locaux, à l'augmentation, du trafic et du risque d'accidents, du risque de propagation des maladies infectieuses, et de la criminalité.

Ces effets négatifs sont amplifiés par la faible capacité locale pour gérer et absorber la force de travail qui arrive liée aux travaux de construction quand ceux-ci sont réalisés dans ou près de communautés vulnérables ou dans des situations à hauts risques. Le plus souvent, ces impacts peuvent être identifiés lors de l'évaluation des impacts sociaux et environnementaux. Mais ils deviennent complètement connus qu'au moment où l'entreprise recrute la force de travail. Ce qui veut que tous risques et impacts négatifs ne seront identifiés avant la mise œuvre et d'autres surviendront durant les travaux. Les mesures prévues dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) peuvent ne pas suffire pour adresser ces problèmes. IL faut donc prendre des mesures avant le début des travaux, et les revoir si nécessaire pour tenir compte de l'évolution du projet.

La note se base sur les principes suivants pour identifier et gérer correctement les risques des effets négatifs liés aux influx de travailleurs:

- i) Réduire l'arrivée de travailleurs en utilisant la force de travail disponible dans les communautés,
- ii) Identifier et gérer les risques en utilisant les instruments appropriés (utiliser les études d'évaluation d'impacts environnementaux et sociaux),
- iii) Inclure les mesures d'atténuation des impacts négatifs sociaux et environnementaux dans les contrats de travaux de construction.

La note se limite à gérer les impacts négatifs de résultant de l'influx de travailleurs, sur la communauté réceptrice. Bien que la note met l'accent sur les impacts négatifs sur la communauté réceptrice causés l'influx de travail, il faut reconnaître que l'influx géré correctement peut-être d'un apport positif à la communauté.

L'influx de travailleurs pour les travaux de construction peut être à la base de risques et d'effets sociaux et environnementaux négatifs. La liste suivante, sans être exclusif, indique les effets négatifs courants.

## 9. Impacts sociaux négatifs

- a) Risque de conflits sociaux ;
- b) Augmentation du risque de comportements criminels;
- c) Influx de populations additionnelles (particulièrement dans les grands projets qui peuvent attirer, en plus de la force de travail, d'autres populations);
- d) Impact sur la dynamique des communautés (dépendamment du nombre de travailleurs et leur interaction avec la population locale, la composition de la population locale, avec elle la dynamique de la communauté, peut changer de manière significative);
- e) Augmentation de la demande et la compétition sur les services publics.
- f) Augmentation du risque de maladies contagieuses et de la demande de services pour le système de santé local;
- g) Violence liée au genre;
- h) Travail des enfants et diminution de la présence en classes;
- i) Augmentation de l'inflation des prix au niveau local;
- j) Augmentation de la pression sur les prix des loyers;
- k) Augmentation des accidents.

## 10. Impacts environnementaux négatifs

Les impacts suivants ont une plus forte probabilité d'occurrence dans les projets nécessitant un grand nombre de travailleurs. Ce qui implique une empreinte écologique plus grande.

- a) Mauvaise disposition des déchets;
- b) Mauvaise gestion des eaux usées;
- c) Augmentation de la demande de ressources en eaux potables;
- d) Utilisation du sol, routes d'accès et électricité;
- e) Augmentation de la déforestation, de la dégradation des écosystèmes, pertes d'espèces;
- f) Augmentation de l'utilisation / de la demande des ressources naturelles.

## 11. Identification et atténuation des risques et impacts

Il est important de reconnaître les différents rôles et fonctions des instruments de sauvegarde pour identifier et atténuer les risques liés au projet. (i) L'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) préparés par l'emprunteur ou le bénéficiaire et revus et approuvés par la Banque et qui font partie de l'accord de financement entre la Banque et l'Emprunteur, et (ii) le Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Constructeur (PGESC), qui fait partie du contrat entre l'Emprunteur/Bénéficiaire et le Constructeur.

L'Entreprise doit appliquer le PGESC, il est donc important qu'il contienne les mesures regroupées dans l'EIES et le PGES.

L'évaluation et la gestion effective des impacts et potentiels des influx de travailleurs sur les communautés comprend les étapes suivantes, qu'il est mieux de les entreprendre en parallèle avec ceux du cycle des projets financés par la Banque :

- a) Identification et évaluation du type et de l'importance des impacts environnementaux et sociaux potentiels que peut générer l'influx de travailleurs;
- b) Évaluation, de la localisation du projet, des facteurs contextuels, et de la politique et du cadre légal de l'emprunteur ou du bénéficiaire;

- c) Préparation d'un plan de gestion des impacts sociaux et environnementaux en consultation avec les communautés affectées;
- d) Mise en œuvre de programmes appropriés d'évaluation et de suivi incluant ceux qui concernent la préparation et la mise en œuvre de l'engagement des parties prenantes;
- e) Mise en œuvre d'un mécanisme de gestion de plaintes des travailleurs et des communautés locales; et
- f) Suivi et supervision, et, si nécessaire, des actions pour gérer l'adaptation.

## **12. Perturbation du climat sonore**

Lors de l'exécution des travaux l'Entrepreneur devra réduire au maximum les nuisances associées à la perturbation du climat sonore. Dans la mesure du possible, il limitera les activités bruyantes à la période journalière (entre 7h00 et 18h00). Il s'assurera de plus que :

- a) Les dispositifs d'atténuation du bruit des équipements sont en bonne condition et sont conformes aux normes du manufacturier;
- b) Les travailleurs portent des équipements de protection contre le bruit dans le cas où des activités généreraient des niveaux de bruit élevés;
- c) Les sources de bruits fixes (génératrices, etc.) sont localisées à l'écart des zones habitées ou des écosystèmes sensibles au bruit. Dans le cas où les sources de bruits fixes ne peuvent être éloignées des zones sensibles au bruit, des écrans antibruit devront être mise en place entre la source de bruit et la zone sensible.

## **13. Entretien et état des véhicules et des équipements**

Les équipements ou autres installations utilisés devront toujours être en bon état de fonctionnement.

L'installation de dispositifs anti-pollution est requise sur les véhicules ou les équipements susceptibles d'émettre des polluants dans l'atmosphère tels que les émissions de particules, d'hydrocarbures, de monoxyde de carbone et d'oxyde d'azote.

L'entrepreneur doit effectuer un entretien périodique des véhicules et équipements afin de contenir, voire diminuer toute source possible de contamination de l'atmosphère.

L'entrepreneur doit maintenir un registre d'entretien des équipements et véhicules.

## **14. Expropriation et destruction ou détérioration involontaire de biens et de bâtiments**

L'Entrepreneur devra s'assurer les indemnités et les compensations sont réglées avant de débiter toute activité sur un terrain donné. Toute démolition de bâtiment d'habitation ou d'équipements et biens de toutes sortes devra être autorisée préalablement par la supervision. En cas de démolition ou de détérioration involontaire ou accidentelle de bâtiment, de cultures et de tout autre bien, le propriétaire devra en être rapidement informé et dédommagé par l'Entrepreneur, conformément aux modalités inscrites au Plan de Réinstallation Involontaire (PRI) du projet. Toujours selon les modalités du PRI du projet l'Entrepreneur devra effectuer, à ses frais, et dans un délai raisonnable, les réparations ou reconstructions des biens immeubles qu'il a endommagés ou détruits involontairement ou sans avoir obtenu l'autorisation préalable de la supervision.

## **15. Gestion des déchets**

L'Entrepreneur est responsable de la récupération, de l'entreposage et de la disposition des matières résiduelles et déchets générés dans le cadre du contrat qui lui est alloué. A cet effet, il devra produire un plan de gestion des différents déchets. Toutefois, la cellule environnementale et sociale de l'UGP ou la supervision aidera l'Entrepreneur à trouver un site approprié pour les déchets dangereux ou l'évacuation vers d'autres sites mais le transport sera à la charge de l'Entrepreneur. Dans le cas échéant, des mesures strictes seront appliqués pour le rejet temporaire ou final. Ces mesures seront élaborées par l'Entrepreneur et approuvées par la supervision suite aux recommandations du responsable de la cellule environnementale de l'UGP et des Consultants dans le domaine environnemental et social de la Banque mondiale.

La meilleure façon de disposer des déchets végétaux le compostage. Si dans la zone de projet des dispositifs de compostage existent, l'entrepreneur pourra en faire usage en accord avec les gestionnaires des sites. Sinon, il pourra les enterrer et laisser le processus de dégradation se poursuivre naturellement.

Les déchets solides courants (papier, solides non toxique) seront recyclés. La partie non recyclable sera disposée en décharges. Si la décharge la plus proche se trouve à une distance trop éloignée du chantier, l'entrepreneur peut entreposer ces déchets sur des sites provisoires prévus et correctement aménagés à cette fin à proximité du chantier en attendant de constituer un stock suffisant pour les emmener à la décharge.

L'Entrepreneur devra préciser les volumes de déchets produits par type de déchets et le mode de disposition ou d'élimination.

Les déchets dangereux seront récupérés séparément et traités à part selon les modes de traitement prévus par le plan de gestion des déchets approuvés par la supervision ainsi que conformément aux lois et règlements en vigueur.

Les produits de curage des rivières, les déchets et tous les matériaux excavés devront être disposés temporairement en dehors de l'emprise du chantier dans un site désigné par la supervision. La destination finale des déchets et autres matériaux sera la réutilisation, si possible, si non, un centre de stockage contrôlé approuvé par la supervision.

## **16. Gestion des hydrocarbures et autre produits dangereux**

L'Entrepreneur devra effectuer le ravitaillement des véhicules et engins dans les lieux prévus à cette fin. Les lieux prévus à cette fin devront être localisés à une distance minimale de 50 m des cours d'eau.

Les aires d'entretien et de lavage des engins devront être bétonnées et prévoir un puisard de récupération des huiles et des graisses. Les aires de stockage des hydrocarbures devront être bétonnées. Les citernes hors terre devront être placées sur une aire bétonnée étanche et cette aire entourée d'un mur étanche constituant un bassin de réception égal au plus élevé des volumes suivants : 25% de la capacité totale de tous les contenants entreposés ou 125% de la capacité du plus gros contenant. Les bidons ou récipients contenant des hydrocarbures et autres produits dangereux devront être placés dans un bac ou sur une toile épaisse de taille suffisante pour recueillir toute fuite.

L'Entrepreneur devra disposer d'un plan d'intervention et du matériel d'intervention nécessaire en cas de déversement accidentel de produits dangereux et de contaminants. Son personnel devra connaître ce plan et être en mesure d'intervenir en cas de déversement accidentel.

Les huiles usées devront être entreposées dans des fûts étanches dans une aire de stockage bétonnée en attente de sa récupération pour fin de recyclage.

### **17. Circulation des véhicules, sécurité et qualité de l'air**

Lors de l'exécution des travaux l'Entrepreneur devra :

- a) Réduire la vitesse des véhicules et camions à 30 km/h sur les routes de terre près des zones habitées;
- b) Installer une signalisation appropriée à l'approche des chantiers;
- c) Appliquer un abat-poussière (eau) sur les voies de circulation et aires de travaux près des zones habitées;
- d) Utiliser des camions et machinerie en bon état de fonctionnement;
- e) Éloigner la machinerie du cours d'eau lorsqu'elle n'est plus utilisée ;
- f) Assurer la sécurité des aires de travail notamment grâce à des barrières de protection, une surveillance adéquate et une signalisation appropriée et adaptée;
- g) Recouvrir d'une bâche les bennes des camions transportant des matériaux en vrac (sable, gravier, produits de curage des rivières, déchets);
- h) Respecter la charge maximale des véhicules et camions;
- i) Diriger la circulation de transit par des porteurs de drapeaux ou à l'aide de moyens sécuritaires appropriés;
- j) Sensibiliser et informer les résidents préalablement à la réalisation des travaux.

L'Entrepreneur devra remettre à la supervision un Plan de signalisation indiquant l'emplacement des éléments de signalisation sur le chantier. L'Entrepreneur sera responsable de leur maintien durant toute la durée des travaux.

### **18. Gestion des eaux, du drainage et de l'érosion**

L'Entrepreneur devra s'assurer de :

- a) Recouvrir d'une bâche les matériaux entreposés temporairement, le temps d'en disposer adéquatement;
- b) Maintenir l'écoulement naturel en prévoyant des fossés temporaires pour assurer l'écoulement des eaux;
- c) Protéger les talus et les rives des fossés contre l'érosion en utilisant des mesures temporaires de protection telles que le paillis ou des matelas antiérosif, au fur et à mesure de l'avancement des travaux;
- d) Stabiliser les talus et les rives des fossés de façon permanente à l'aide d'espèces végétales indigènes stabilisatrices;

- e) Restaurer le drainage de surface qui prévalait initialement sur les sites de travaux, une fois les travaux de construction terminés;
- f) Délimiter les aires à décaper et limiter le débroussaillage aux surfaces minimales requises;
- g) Éviter les déboisements, défrichage et empiètement en milieu riverain;
- h) Maximiser l'utilisation des carrières et sites d'emprunts existants;
- i) Procéder à la remise en végétation des aires perturbées par les travaux, aussitôt les travaux terminés.

Les traversées à gué devront être évitées ou être autorisées préalablement par la supervision. Idéalement, les traversées à gué seront aménagées sur un lit graveleux ou sur les affleurements rocheux d'un cours d'eau, dans un endroit peu profond.

### **19. Remise en état des lieux**

À la fin des travaux, l'Entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux.

L'Entrepreneur devra récupérer tout son matériel, équipement, engin et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur les sites, ni dans les environs. Les aires bétonnées devront être démolies et les matériaux de démolition mis en dépôt sur un site adéquat approuvé par la supervision. S'il est dans l'intérêt du Maître de l'ouvrage ou de la collectivité de récupérer les installations fixes, l'Entrepreneur pourra céder sans dédommagements les installations sujettes à démolition.

L'Entrepreneur doit remettre le terrain sur lequel il a travaillé dans un état égal ou supérieur à ce qu'il était avant son intervention et, notamment, remettant en place la terre végétale et reconstituant la végétation. Des photographies devront être prises avant et après la restauration pour mettre en évidence le travail réalisé.