

# <u>CAHIER DE CHARGES POUR LA REHABILITATION DE LA RUE MERLINE/MIREBALAIS</u> FAISANT 250 ML

# Objet du Marché

Le présent cahier des prescriptions techniques fixe les conditions spécifiques d'exécution des travaux prévus au marché.

# **Contrôle Technique**

Le contractant est soumis, jusqu'à réception définitive des travaux, au contrôle technique de la mairie et de l'ingénieur superviseur du PNUD.

L'Ingénieur aura libre accès au chantier et pourra prélever, aussi souvent que nécessaire pour examiner les échantillons de matériaux et de matériels à mettre en œuvre.

Il vérifiera que les ouvrages sont réalisés conformément aux plans et au présent cahier des clauses techniques particulières.

## **Normes Techniques**

Les normes techniques imposées dans le cadre de l'exécution du présent Marché pour les différents matériaux ainsi que pour tester et contrôler ces matériaux et leur mise en œuvre, correspondent essentiellement aux normes américaines A.S.T.M. (American Society for Testing Matériels) A.C.I. (American Concrète Institute), ACI-318, et A.A.S.H.O. (American Association State Highway Official), aux normes canadiennes CAN3-A23.3-M84 et ACNOR /CSA A23. 1, et aux normes Euro Code 8, et International Building Code sont préconisés. Ces normes auront préséance sur les plans et dessins en cas de conflit.

# Échantillonnage

Le contractant devra soumettre à l'agrément de l'Ingénieur

superviseur des échantillons de matériaux et fournitures pour lesquels il en est demandé.

Il ne pourra approvisionner ces matériaux qu'après l'acceptation de l'Ingénieur.

Le contractant devra présenter à toute demande, les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des matériaux proposés.

# Obligations diverses du contractant

Le contractant est tenu de signaler, à tout moment,

les erreurs ou omissions qu'il aurait pu déceler dans le présent projet, faute de quoi il est censé l'accepter.

Le contractant sera tenu de provoquer lui-même les

instructions écrites et figurées qui pourraient lui manquer, dans ces conditions il ne pourra jamais se Prévaloir du manque de renseignements pour justifier une exécution contraire à la volonté du PNUD. Pendant toute la durée des travaux, il devra garantir à ses frais les matériaux approvisionnés et les ouvrages de tous vols, de dégradation ou destruction de toute nature.

## Protection et sécurité

Le contractant devra:

- Éviter de n'entrer sur aucune propriété privée attenante au bâtiment pour quelque raison que ce soit, sans d'abord obtenir une autorisation justifiée. Tout dommage ou dérangement commis à une propriété privée ou publique sera à la charge de l'Entrepreneur;
- Protéger contre tout dommage, le cas échéant, les réseaux existants (Eau potable, Électricité, Téléphone). En cas de dommage, les travaux de remise en état seront entrepris aux frais de l'Entrepreneur.

## **Protection du travail**

Le contractant devra :

- Éviter toute poussée verticale ou latérale de structure jusqu'à la réception d'un certificat d'achèvement dûment signé par l'ingénieur superviseur responsable ;
- Prendre les mesures nécessaires pour protéger tous les conduits hydrauliques au cours de l'exécution des travaux.

# Nettoyage

Le contractant devra:

- Veiller en tout temps à ce qu'il n'y ait pas d'accumulation de déchets ou détritus sur les surfaces du chantier, y compris les installations d'entreposage et autres rattachées aux travaux du projet ;
- Enlever, avant l'acceptation des travaux, tout le matériel, les outils et les matériaux qui ne sont pas la propriété du bureau d'exécution ;
- Laisser le chantier dans un bon état de propreté à la satisfaction de l'Ingénieur superviseur.

# Équipement de protection

Le port de chaussures est obligatoire pour les travailleurs. Ils devront être immunisés contre le tétanos. Des casques de protection devront être distribués aux travailleurs pendant les travaux de coffrage et de décoffrage, les travaux de pose des armatures, les travaux de mise en place du béton et pendant l'exécution de tous les autres travaux qui réclameraient le port de ces casques de protection.

**Visite de terrain**: Avant toute proposition pour cet appel d'offre, une visite de terrain est recommandée pour toutes les firmes.

•

## **REGLEMENTS GENERAUX**

L'Entrepreneur, par le fait de son offre, est réputé s'être rendu compte de l'état des lieux, avoir pris connaissance du dossier architectural et technique et ne pourra en aucun cas se prévaloir de son ignorance. Le Maître d'ouvrage sera responsable de la remise officielle du site à l'Entrepreneur qui en prendra possession dans l'état où il le trouvera. Durant l'exécution des travaux, l'Entrepreneur prendra toutes les dispositions pour éviter les problèmes de transit et assurer la sécurité du chantier et des ouvrages riverains. Il devra garantir l'écoulement des eaux pluviales ou ruissellement et prévenir en général tout danger de préjudices ou d'accidents pouvant résulter des travaux de son entreprise.

# Agrégats pour Mortiers et Bétons

Les agrégats pour mortiers et bétons devront provenir de roches dures et inertes, sans action sur les liants et inaltérables à l'air et à l'eau. Les matériaux gypseux et schisteux sont prohibés. Les agrégats devront être débarrassés par lavage de tous détritus organiques ou terreux et criblés avec soin. Ils doivent être soumis à l'approbation de l'Ingénieur superviseur.

Les sables qui seront utiliser devraient être lavé et approuver par l'Ingénieur superviseur. Ils seront fins, graveleux, crissant sous la main et ne s'y attachant pas.

Ils ne devront pas contenir plus de 5% en poids d'éléments traversant le tamis à mailles de 0,2 mm de côté.

Les éléments plats ou en aiguilles sont prohibés pour le sable. Pour la fabrication du béton non armé, les graviers seront de 15/30 minutes.

#### Ciments

Le ciment à utiliser sera le ciment Portland Artificiel type I de la classe CPA 325 conforme aux normes ASTM C-150-762. L'emploi de tout autre liant hydraulique sera soumis à l'agrément de l'Ingénieur superviseur.

Les liants seront livrés sur le chantier en emballages étanches, portant d'une manière apparente la classe du liant. Les emballages seront en bon état au moment de l'emploi et les liants ne seront pas altérés par l'humidité.

L'Entrepreneur devra effectuer toutes les vérifications utiles en ce qui concerne la qualité des ciments. Le Maître de l'Ouvrage pourra de son côté sans qu'il en résulte aucune atténuation de la responsabilité de l'Entrepreneur faire toute vérification qu'il jugera nécessaire.

Toute partie de lot de liant refusé devra être évacué du chantier par l'Entrepreneur à ses frais, dans les délais qui lui seront fixés.

## Eau de Gâchage

L'eau nécessaire à la confection des mortiers et bétons et le cas échéant au lavage des agrégats devra être exempte d'impuretés préjudiciables à la qualité des bétons et mortiers.

Elle ne devra pas contenir :

De produits chimiques;

De matières en suspension au-delà de 2 gr par litre ;

De sels dissous non nocifs au-delà de 15 gr par litre ;

De sels dissous nocifs.

# Essais, Réception et Vérification des Matériaux

Aucun matériau ne pourra être mis en œuvre avant d'avoir été vérifié par l'Ingénieur superviseur, qui pourra aux frais de l'Entrepreneur et sans que la responsabilité de ce dernier en soit diminuée procéder à toutes vérifications qu'il jugera utiles.

Les approvisionnements ne seront faits qu'après autorisation de l'Ingénieur superviseur et les matériaux devront être conformes aux échantillons agréés par lui.

Les matériaux refusés seront évacués hors du chantier par l'Entrepreneur à ses frais, et dans les délais qui lui seront impartis.

Couche de base gravier concassé 0/31.5: Avant de couler le béton, l'entrepreneur ou la firme qui gagne le marché doit passer une couche de base de 10 cm de gravier 0/31.5 sur toute la longueur de 380 ml de longueur avec 8 ml de largeur immédiatement après le compactage du remblai qui sera réaliser par une firme recruter par la mairie. Avant toute utilisation des matériaux l'ingénieur superviseur doit approuver d'abord dans le cas contraire, l'entrepreneur ou la firme sera en charges de payer toute perte

# Qualité de matériaux

Sable lavé 0/6
Gravier concasse 12/25
Eau propre
Gravier concasse 0/31.5
Roche Moellon résistée au marteau

## Mode d'Exécution des Travaux

La route à une longueur totale de 530 ml, cependant on va exécuter tous les travaux cités ci-dessous sur 250 ml.

## Responsabilité de la firme recrute par le PNUD

La firme recrute par le PNUD va intervenir sur 250 ml et aura pour tâches de :

- ✓ Etude et suivi topographique
- ✓ Débroussaillement et dégagement sur une longueur de 250 ml
- ✓ Excavation et décapage sur une longueur 250 ml
- ✓ Remblais et compactage sur une longueur 250 ml
- ✓ Canal en maçonnerie sur une longueur 200 ml (voir section transversale)
- ✓ Curage canal en maçonnerie sur les 100 ml partant du début de la route
- ✓ Mise en œuvre de la couche de base 0/31.5 sur 250 ml et une largeur moyenne de 6 ml avec un épaisseur de 10 cm
- ✓ Réaliser les caniveaux du côté gauche sur une longueur de 250 ml suivant les mesures indiquées dans le plan et, avec un dosage de 350 kg/m3 soit 8.25 sacs de ciment par mètre cube.
- ✓ Réaliser le bétonnage de la chaussée avec un dosage de 400kg/m3 soit 10 sacs de ciment pour chaque m3 ayant pour dimension :
  - 1- Longueur totale 250 ml
  - 2- Largueur moyenne de la rue 6 ml
  - 3- Epaisseur du béton hydraulique 20 cm
- ✓ Réaliser le ferraillage des joints pour la bande centrale avec fer 5/8 placer à 40 cm d'axe en axe
- ✓ Réaliser le ferraillage de la bande transversale avec fer 5/8 chaque 4 ml placer exactement dans les joints ou espace compris entre deux bandes de 4 ml
- ✓ Utiliser des gaines de tuyaux ¾ de 15 cm de longueur pour faciliter la mise en place du coffrage des bandes de béton

- ✓ Avant le coulage des bandes d'intermédiaires, il faut insérer les bougeons de fer 5/8 à l'intérieur de la gaine
- ✓ Les caniveaux seront de type T60
- ✓ Interdiction de perforer les planches de coffrages
- ✓ Réaliser le béton trottoir sur une surface de 50 m2 soit (250 x 0.4) et une épaisseur de 15 cm qui donne un volume de 7.5 m3
- ✓ Réaliser la dalle de dalot en béton armé a l'entrer de la rue merline

## **Béton Chaussée**

Le béton de la chaussée sera réalisé sur une largeur roulable de 6 ml avec 3 m puis une pente transversale de 2% par rapport à l'axe principale.

# Fabrication du béton hydraulique (béton chaussée)

Le béton aura un dosage de 400 kg/m3 c'est-à-dire 10 sacs de ciment pour chaque mètre cube, le béton pour la chaussée peut-être préparer sur place ou fabriquer ailleurs et transporte sur le chantier

# Obligation des matériels pour le chantier

L'obligation est faite pour le contractant d'utiliser les matériels suivant sur le chantier.

- Camion bascule
- Camion d'eau
- Malaxer
- Plaque vibrante
- Vibrateur de béton
- Grader
- Rouleau compresseur
- Carburant

## **Supervision des travaux**

La supervision des travaux sera réalisée par l'ingénieur du PNUD.

- **N.B. 1** l'entrepreneur ou la firme ne pourra en aucun cas, utiliser un matériau sur le chantier sans l'autorisation de l'ingénieur superviseur du PNUD, qui lui-même, sera disponible à tout moment sur le chantier.
- **N.B. 2** Une visite introspective de la rue Merline à Mirebalais sera organisée sur convocation du bureau du PNUD Haïti
- **N.B. 3** Le projet sera exécuter dans la commune de Mirebalais, pour cela l'obligation est faite de recruter entre 60% à 70% de la main d'œuvre locale.
- **N.B. 4** l'obligation est faite pour le contractant de donner la liste totale des personnes travaillant dans le projet pendant et après l'exécution des travaux.
- N.B. 5 Durée des travaux 4 mois