



**PROGRAMME DE RENFORCEMENT DE LA GOUVERNANCE LOCALE DE L'EAU ET DE
L'ASSAINISSEMENT EN HAÏTI. PHASE II**

Appel d'offres REG/AO-15/23

**Construction d'un bloc sanitaire au marché de Ternier et la réhabilitation d'un bloc sanitaire à
Musac (au marché Lendilot).**



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ambassade de Suisse en République d'Haïti

DESCRIPTION DES TRAVAUX ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Instructions techniques générales

Normes techniques & conformité aux plans

Normes techniques

- La qualité des matériaux, leur mise en œuvre et la réalisation des travaux de construction devront être conformes aux réglementations et normes exigées par le **Code National du Bâtiment d'Haïti (CNBH)** et le **référentiel technique de la DINEPA** relatifs à la description des travaux ci-dessous. Ces normes auront préséance sur les plans et dessins en cas de conflit.
- Les matériaux spécifiés pour les travaux devront être de la meilleure qualité et en accord avec les normes et indications exigés des fabricants. Le maître d'œuvre pourra demander à l'entreprise à charge, des documents qui certifient la qualité des travaux et matériaux. Les matériaux d'utilisation provisoire seront choisis par l'entrepreneur, sans préjudice des conditions de sécurité et garantie de bonne exécution des travaux à la charge de l'entrepreneur.
- Les dispositions prévues dans le présent document concernent la totalité des travaux de construction. Elles sont complémentaires des plans du projet dont les informations gardent la priorité. Toute divergence sera tranchée par le maître d'œuvre.
- Les matériaux pourront être remplacés par des matériaux équivalents en autant que l'Entrepreneur fasse la preuve de la correspondance de leurs caractéristiques et qu'elles soient approuvées par l'ingénieur de contrôle.

Plans, dessins et Cahier de Charges

Les travaux devront être exécutés avec les matériaux dont les volumes, dimensions et qualités Indiqués dans les plans et dessins ainsi que dans tous les autres plans qui pourront être préparés par l'entrepreneur sur demande, le cas échéant. Ces plans et dessins requis deviendront partie intégrante du marché. L'entrepreneur devra vérifier soigneusement les dimensions portées sur les plans, s'assurer de leur concordance dans les différents plans et de leur réajuster en fonction des réalités de l'implantation si c'est nécessaire. Bien que les plans aient été fournis par le Maître de l'Ouvrage, la responsabilité de l'entrepreneur n'est en rien diminuée en ce qui concerne la stabilité et la résistance des divers ouvrages qu'il construit, tant qu'il ne présente pas de remarques écrites et dûment motivées proposant des variantes éventuelles au Maître de l'ouvrage. L'entrepreneur ne pourra cependant pas de lui-même apporter des modifications aux plans et devis mais devra signaler à l'ingénieur de contrôle tout changement jugé utile. Faute de se conformer aux présentes prescriptions, l'entrepreneur sera responsable de toute erreur d'exécution et de leurs conséquences.

Contrôle technique

- L'entrepreneur est soumis, jusqu'à la réception définitive de l'ensemble des travaux, au contrôle technique des ingénieurs et de ses agents ou représentants, de même qu'à celui du maître de l'ouvrage. Le cahier de chantier fourni par l'entrepreneur, comprendra les annotations qui y seront quotidiennement portées et signées par l'entrepreneur. L'ingénieur y aura accès à tout moment afin d'y porter éventuellement toute remarque qu'il jugera utile.
- Les représentants du maître de l'ouvrage et de l'ingénieur auront libre accès au chantier et pourront prélever autant que nécessaire tout échantillon de matériaux ou de fournitures destinés à être mis en œuvre. Ils vérifieront que les travaux aient été exécutés en conformité avec les plans et dessins dans le respect du cahier de clauses technique. A l'achèvement des travaux, ils assureront la réception des différents ouvrages.

Béton et Mortier

- Tous les matériaux (Agrégats, ciment et eau) devront provenir de sources approuvées par l'ingénieur de contrôle. Les matériaux seront convenablement entreposés pour éviter tout endommagement ou toute détérioration ainsi que la contamination par des matériaux étrangers.
- **Les agrégats** pour mortiers et bétons devront respecter les prescriptions de l'ASTM-C33. Ils devront provenir de roches dures et inertes, sans actions sur les liants et inaltérables à l'air et à l'eau. Ces agrégats devront être débarrassés de tous débris organiques ou terreux et criblés avec soin. Les sables proviendront de sablières doivent être agréées par l'ingénieur. Ils seront fins, graveleux, débarrassés de toutes impuretés, crissant sous la main et ne s'y attachant pas.
- **Les ciments** en béton armé seront de la qualité portland artificiel type 1 conformément aux normes ASTM-C-150-67 ou CPA 325 ou ASTM-C-150-762 Qualité de type 1. L'emploi de tout autre liant hydraulique sera soumis à l'agrément du maître d'œuvre. Les liants seront livrés sur le chantier en emballage 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'eau** nécessaire à la confection des mortiers et béton et le cas échéant au lavage des agrégats devra être exempte d'impuretés préjudiciables à la qualité des bétons et mortiers. Elle devra être obligatoirement d'une eau douce, propre, exempte d'argile, de vase et de débris végétaux.
- Le béton sera malaxé jusqu'à ce que les matériaux soient uniformément repartis et il sera déchargé complètement avant que le malaxeur soit rechargé. Le béton sera malaxé, dans une bétonnière de type agréé. La bétonnière tournera à la vitesse recommandée par le fabricant et le malaxage se poursuivra au moins une minute et demie après l'introduction de tous les ingrédients dans la bétonnière. Les constituants du béton seront introduits dans la bétonnière dans l'ordre suivant : granulats moyens, ciment, sable puis eau. Dans le cas où dans un chantier l'accès à la bétonnière est difficile ou la bétonnière est en panne on utilisera le mélange à la main. Cependant il faut bien mélanger préalablement le sable, le ciment et du gravier avant qu'on y ajoute de l'eau.
- Le dosage est de : 1,2,3
Qui veut dire : 1 ciment, 2 sables, 3 graviers

Jonction des armatures au croisement des chaînages

Des barres d'armature en forme de L ou de U peuvent être utilisées pour joindre les chaînages horizontaux à angle droit à leur intersection avec le chaînage vertical. Ces barres doivent pénétrer les chaînages horizontaux sur une longueur de 60 cm et être placées à l'intérieur des étriers.

Peinture

L'Entrepreneur choisira de concert avec le Maître d'Ouvrage la marque appropriée. Les échantillons seront mis à la disposition du représentant du Maître d'Ouvrage (Superviseur ou Ingénieur) par l'Entrepreneur avant le commencement des travaux, avec la fiche technique du fabricant.

Pour les structures métalliques, les surfaces seront débarrassées de toute trace de rouille et soigneusement dégraissées et recevront une couche de peinture anti-rouille avant pose, et deux autres après.

Pour les autres structures, une première couche de peinture sera appliquée sur les enduits intérieurs et extérieurs en couche d'imprégnation. Une deuxième couche de peinture à l'huile sera appliquée sur les enduits intérieurs. Une deuxième et troisième couche sera appliquée sur les enduits extérieurs. L'entrepreneur fournira, les peintures, les matières de rebouchage et autres et devra s'assurer que ses produits conviennent parfaitement à l'emploi envisagé et qu'ils sont compatibles avec les surfaces à recouvrir.

Description des travaux et prescriptions techniques particulières

Marché public Lendilot

A. Description des travaux

- Réparation du réservoir
- Construction d'un poste de lavage des mains
- Réparation du bloc sanitaire existant
- Construction d'un puisard

1. Réparation du réservoir

- Reprise de la peinture, ajout d'une trappe de visite, réparation d'éventuel brèche et colmatage de fissure, Ajout d'un tuyau de trop plein et de vidange en tuyaux 2" PVC SCH40
- Reprise des deux versants alimentant les gouttières en tôle ondulée 6'
- L'alimentation du réservoir se fait à l'aide de tuyaux en PVC SCH40 de 3 pouces, maintenus par des colliers de serrage.

2. Hygiène/Construction d'u poste de lavage des mains

- Construction d'un système de lavage de main : base faite en maçonnerie de bloc 15 armé surmonté de fer HA 3/8 de pouce, un château d'eau de 400 gallons alimenté par les versants des blocs sanitaires et 3 robinets (voir le plan de construction)

3. Assainissement

- Construction d'un puisard de 2,55m³ de dimensions : Hauteur 1.7, Largeur 1.5, longueur 1m
- Les travaux pour les blocs sanitaires seront de deux types :
 - I. Réparation du bloc sanitaire existant

4. Réparation du bloc existant

- Vidange du bloc existant
- Renforcement des murs de fondation
- Réparation sièges / Crépissage, couvercle de confort moderne de bonne qualité
- Reprise des murs, à partir de 1.30m ceinture intermédiaires
- Chainage supérieur pour le support du toit
- Le toit du bloc sanitaire sera en tôle ondulé 6'.
- Fabrication, installation et sécurisation des portes des cabines en bois
- Installation des sièges traditionnelles ave couvercle de confort moderne de bonne qualité

Autres travaux

Construction de la rampe d'accès entre 5% a 8% sur 2m maximum de longueur ayant pour largeur sur 1.2m.

Marché public Ternier/gare routière Ternier

Construction d'un bloc sanitaire complet moderne en parfaite adéquation aux plans soumis

REGLEAU Phase II: Pour la construction d'un bloc sanitaire au marché de Ternier et la réhabilitation d'un bloc sanitaire à musac (au marché Lendilot).

Travaux à réaliser pour la construction du bloc sanitaire :

- Débroussaillage, terrassement du terrain
- Implantation du nouveau bloc à partir du plan d'implantation
- Fouille des tranchées : 40 cm de large, 60 cm de profondeur
- Fouille des semelles de 20cm épaisseur : 80 cm de profondeur, 1m de long, 1m de large,
- Pour la fondation, maçonnerie de bloc 20 surmonté de fer HA 3/8 de pouce
- Le coulage du béton de propreté dosé à 150kg/m³
- Le ferrailage de la semelle se fait en acier 12.7 mm (fer ½) espacé de 15 cm
- Ferrailages des poteaux et des poutres avec des aciers de 12.7 mm (fer ½) longitudinal, 9.5mm (fer 3/8) transversal, espacé de 15 cm suivant le plan de ferrailage
- Ferrailage radier général de 20cm d'épaisseurs avec des aciers de 12.7m doubles nappes bétonné à 350kg/m³ et cire à 400kg/m³
- La semelle d'épaisseur 20 cm sera en béton armé dosé à 350 kg/m³
- Béton chainage inférieur d'épaisseur 15 cm doit être coulé avec un béton armé dosé à 350 kg/m³.
- Elévation de bloc 15 sur une hauteur de 2.6 m.
- La maçonnerie de bloc doit être ceinturée par un chainage (chainage intermédiaire)
- Coulage des poteaux avec un béton de 350 kg/m³
- Une poutre doit être réalisée en dernier lieu pour supporter la toiture.
- Le crépissage/ enduisage des parois sera fait en mortier de ciment dosé à 400 kg/m³ avec une épaisseur de 3.5 cm.
- Installation des portes
- Cirage du parquet avec du mortier doser à 400kg/m³ Dalle de béton de 12cm d'épaisseur
- Système de lavage des mains intégré
- Installation des toilettes confort modernes
- Installation de château d'eau, alimenté par le réseau de la DINEPA
- Installation des portes
- Aménagement du hall d'entrée
-
-