

NOM DU PROJET :
AMENAGEMENT DE LA COUR DE LA BIBLIOTECHE STENIO VINCENT
DEPARTEMENT DE LA GRAND'ANSE
JEREMIE, HAITI

- **DESCRIPTIF DES TRAVAUX**
- **DISPOSITIONS TECHNIQUES**
- **DEVIS ESTIMATIF DES TRAVAUX**

I- CONTEXTE

Le projet de rénovation de la bibliothèque Sténio Vincent de Jérémie s'inscrit dans le cadre des projets de construction réalisés par le PNUD via le projet cohésion sociale. Ce présent contrat a pour but de réaliser des activités faisant partie de l'aménagement de la cour de la bibliothèque qui loge également un terrain de jeu (Basket ball, Volley ball et Hand ball). Cet aménagement permettra aux jeunes de la ville de réaliser des activités de loisirs plus précisément des activités sportives et offrira du même coup aux élèves et étudiants de la ville un espace pour étudier et rédiger leurs devoirs.

II- CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'entrepreneur aura à réaliser les activités décrites dans le tableau de résumé ci-dessous suivant les prescriptions techniques qui seront définies plus bas.

Désignation	Quantité	Observations
Aménagement d'une place	323 m2	La place sera munie d'arbres, d'une fontaine d'eau, de lampadaires auto rechargeables, de 8 chaises de 4 places au moins et de 4 tables de même longueur que les chaises standard pour place, et des allées en adoquin. Ce qui permettra aux élèves et étudiants de la ville d'étudier et de rédiger leurs devoirs
Construction d'un bloc sanitaire	31 m2	Le bloc sanitaire comprendra deux compartiments (Homme/Femme). Le compartiment des filles comprendra cinq toilettes et une douche et celui des hommes comprendra trois urinoirs, deux toilettes et une douche. Le bloc sanitaire sera muni d'une fosse septique, d'un puisard, d'un réservoir souterrain et d'un chatodo de 800 gallons. Il desservira tout l'espace.

Construction d'une mini salle médiathèque	28 m2	Cette salle se trouvera au-dessus du bloc sanitaire.
Renforcement de la clôture	147.5 m2	Cette opération a pour objectif d'appliquer sur les pieds et les panneaux de mur une couche de crépissage afin d'éviter la dégradation de la clôture
Aménagement du terrain de jeu	420 m2 surface de jeu 120 m2 de gradins	Cet aménagement consistera à reprendre la surface du terrain de jeu et l'installation d'autres boards
Alimentation en Energie solaire	12 batteries 6v, un régulateur 60 A, des panneaux de 2kw en tout	Cette source d'Energie alimentera l'espace en l'absence du courant électrique fourni par l'EDH

III- VISITE DES LIEUX

L'entrepreneur certifie avoir visité le site des travaux, avoir fait tous les mesurages et calculs nécessaires et affirme connaître toutes les données du programme minimum imposées. En cas de contradiction, de double emploi, d'omission ou de manque de précision, il devra demander un complément d'informations au maître d'ouvrage, ceci avant la remise de son offre. Faute de se conformer à ces prescriptions, il sera totalement responsable des erreurs relevées au cours des travaux et des conséquences qui en découleront.

La firme est sensée participer à la visite des lieux organisée par le PNUD avant la période des soumissions. Une fois le contrat signé, l'entrepreneur certifie avoir pris connaissance de l'intégralité du cahier des clauses techniques particulières ainsi que l'état des lieux faisant objet du présent contrat.

Une conception basée sur une articulation simple des différents espaces que constitue le programme de l'aménagement de la cour de la bibliothèque dans l'espace considéré exige un bon éclairage et une bonne ventilation naturelle.

IV- DISPOSITIONS GENERALES

Le présent cahier des prescriptions Techniques Particulières se rapporte aux travaux d'aménagement de la cour de la bibliothèque Sténio Vincent dans la ville de Jérémie dans le département de la Grand 'Anse en Haïti.

Le présent CPTP ne précise que les dispositions générales adoptées ainsi que la nature des matériaux et les spécifications techniques particulières pour une meilleure réalisation des ouvrages faisant objet du présent marché.

D'une façon générale, en ce qui concerne la qualité des matériaux, il y a lieu de se reporter aux documents suivants, dont les dispositions sont à appliquer sauf dérogation dûment précisées : - Code National du Bâtiment d'Haïti (CNBH) - International Code Council (ICC), - International Residential Code for One- and Two-Family Dwellings (IRC, 2009). - International Building Code (IBC, 2009),

Il est fait obligation à l'entreprise de signaler avant la signature du contrat les erreurs ou omissions qui pourraient se trouver dans les devis, plans ou descriptifs et proposer au maître d'ouvrage des solutions idoines. Tous les travaux non décrits dans ces spécifications ou indiqués sur les plans, mais nécessaires au parachèvement des installations devront être considérés. Les plans et dessins d'exécution non fournis devront être réalisés par l'Entrepreneur, au frais de celui-ci, présentés à l'Ingénieur pour approbation avant la réalisation des ouvrages.

V- **GENERALITES.**

A- **Nature des travaux.**

Le présent contrat a pour objet l'exécution d'un lot unique de l'aménagement de la cour de la bibliothèque Stenio Vincent dans la ville de Jérémie qui comprend les activités suivantes : Aménagement d'une place, construction d'un bloc sanitaire (muni d'une fosse septique et d'un réservoir) , alimentation en Energie solaire, reprise de la surface de jeu et des travaux de consolidation et finition du mur de clôture.

Le tout, conformément aux plans architecturaux joints en annexe du présent dossier.

B- **Travaux préparatoires :**

Les travaux préparatoires comprennent :

- **Démolition** : L'Entrepreneur devra réaliser la démolition des ouvrages existants comme indiquée dans les plans ou ordonnée par l'Ingénieur et évacuer les matériaux provenant de la démolition en dehors du site dans des décharges approuvés par la municipalité de Jérémie, et il n'a aucun droit sur les matériaux non périssables (portes, fenêtres, tôles, bois etc.) l'entrepreneur sera tenu pour seul responsable de toute contravention avec les autorités locales dans la dépose des déblais de démolition.
- **Les terrassements** (décapage, fouilles, remblais, évacuation vers la décharge publique...)
- **Le nettoyage** de l'emprise des ouvrages et de leurs dépendances
- **Les dessouchages** des arbres se feront conformément à la réglementation en vigueur dans la commune Jérémie.

VI- GROS ŒUVRES

A- Consistance des travaux

L'entrepreneur devra exécuter tous les travaux de ce corps d'état. D'une manière générale, il doit exécuter les travaux suivants :

- L'installation du chantier
- L'implantation et piquetage
- Les travaux de terrassement, fouilles, remblais, et déblais
- Les demandes de branchements nécessaires au fonctionnement du chantier - Les mesures de sécurité et d'hygiène nécessaires,
- Les travaux de fondation, d'élévation (béton armé, maçonnerie, enduits)

B- Préparation

L'entrepreneur prendra le terrain en l'état où il devra implanter les différents ouvrages et le faire réceptionner. De même, il devra :

- Aménager un bureau de chantier
- Aménager un magasin de chantier
- Installer tout ce qui sera nécessaire à la bonne marche du chantier
- L'exécution du panneau de chantier portant les informations du projet

C- Implantation et piquetage

Les tracés d'implantation et de piquetage du bâtiment sont effectués par l'entrepreneur. L'entrepreneur a un délai de huit jours pour vérifier sur place et présenter, le cas échéant, ses observations, en faisant des propositions par rapport à ses observations. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra transformer les plans et côtes sans accord de l'Ingénieur. Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur devra fournir au Maître d'ouvrage les documents suivants :

- Un planning d'exécution des travaux.
- Un schéma d'installation du chantier comprenant les emplacements prévus pour les engins de levage, matériaux de chantier, latrines ouvriers, points d'eau, vestiaires, bureau de chantier, aires de fabrication, etc.
- Plan de béton armé, d'électricité et de plomberie sanitaire visés par le BCT.

Il devra aussi souscrire une assurance de chantier couvrant tous les risques pendant la durée des travaux. L'entrepreneur devra observer tous les textes administratifs en vigueur réglementant les

travaux de construction et d'aménagement. L'entrepreneur devra faire tous les frais et demandes nécessaires aux branchements pour les besoins du chantier qui seront à sa charge. L'implantation des fouilles devra être réceptionnée et un procès-verbal sera fait à cet effet (Point critique d'arrêt de chantier). Les têtes de piquets seront rattachées en plans et en altitude à des repères fixes. L'entrepreneur est tenu de veiller à la conservation des piquets et repères de base. Lorsque la nature des terrains rencontrés ou la présence d'obstacles imprévus conduit à modifier les dispositions prévues au devis descriptif ou approuvées par le Maître d'ouvrage pendant la période de préparation, l'entrepreneur en avise par écrit le Maître d'ouvrage. Les modifications sont arrêtées d'un commun accord.

D- Préparation de l'assiette des bâtiments

Le décapage s'effectuera par couches de 0,20 m, les terres végétales décapées et mises en dépôt pour l'utilisation ultérieure des remblais seront exécutées par couches successives, horizontales ou si nécessaire en légère pente vers l'extérieur d'une épaisseur de 0,20 m au maximum compactées.

Les terres non utilisées pour les remblais seront enlevées jusqu'aux décharges publiques. Le pompage des eaux de ruissellement toutes sujétions comprises. L'entrepreneur devra prendre toutes précautions pour éviter les entrainements de terres, affouillements etc.

E- Fouilles

L'entrepreneur réalisera les fouilles conformément aux prescriptions du CNBH et règles en vigueur en Haïti. Elles devront être réceptionnées par le Bureau de l'Ingénieur superviseur. Avant l'ouverture de toute fouille nécessitant étalement ou blindage, en particulier contre un ouvrage existant ou encore lors d'une reprise en sous œuvre, l'entrepreneur soumet le projet des dispositifs d'étalement et de blindage. L'eau éventuellement rencontrée doit être évacuée de manière gravitaire ou en cas d'impossibilité, par pompage. Les travaux comprenant également les fouilles et l'exécution des regards, l'entrepreneur devra signaler au Maître d'œuvre les canalisations et ouvrages de toutes natures (eaux, égouts, lignes électriques, téléphoniques rencontrées dans les fouilles). Les parois définitives ou celles sur lesquelles s'appuient directement les ouvrages doivent être réglées avec soins suivant les profils donnés sur les plans. Dans les cas de l'emploi d'engins mécaniques, les mesures doivent être prises pour qu'en dessus du niveau définitif des fonds de fouilles, les sols ne soient pas défoncés et que sa cohésion reste parfaite.

F- Remblai sous dallage et remblai général mis à la côte du projet

L'entrepreneur exécutera les remblais des fouilles et ceux sous dallages à partir des terres d'apport et des excavations, sous réserve que celles-ci ne contiennent pas de vase et matières putrescibles. Une couche de sable de 50 mm de profondeur doit recouvrir un remblayage par empierrement Compacté sur lequel doit être construit une dalle de plancher sur sol, afin d'éviter la perforation de la chape d'étanchéité L'emploi de dame en bois est formellement interdit. L'entrepreneur devra tenir compte des tassements éventuels du terrain et y remédie, soit par méthode de remblai excédentaire, soit par rechargement.

G- Fondation

Le ferrailage de tout élément de structure doit être vérifié et approuvé par l'Ingénieur superviseur avant tout coulage de béton. Le coulage s'effectuera par couches successives et dans la mesure du possible sans reprise. Elles seront exécutées sur une fondation de gros béton ou de béton de propreté dont la surface présentera des aspérités telles qu'une parfaite adhérence soit réalisée. Le béton ne devra être mis en œuvre que lorsque les fonds de fouilles auront été vérifiés par le chef de chantier ou son représentant. Sur le fond de fouille, il sera mis en place d'abord une couche de sable de 0,10 mètre arrosée et compactée puis un béton de propreté B1 sur une épaisseur de 10 cm. L'ossature des bâtiments sera entièrement conçue en béton armé dosé à 350 kg de ciment CPA 250/315 et vibré avec agrégat de basalte.

Les aciers utilisés seront de type acier Tors haute adhérence avec une résistance garantie de 400 Mpa. Les aciers d'armature ne doivent pas être en contact avec le sol pour éviter la corrosion. Les aciers approvisionnés sur le chantier devront être réceptionnés par le Bureau de contrôle. Le Bureau de contrôle se réserve le droit de faire procéder à des essais de tractions sur ces aciers à la charge de l'entreprise. L'entrepreneur fera réceptionner le ferrailage et aucun coulage ne devra se faire sans autorisation préalable du Bureau de contrôle. Au cas où le béton ne serait pas utilisé immédiatement, il sera protégé de la pluie, du soleil. Les parois seront coffrées aux dimensions définitives des semelles. Il sera exécuté, pour la mise en œuvre de la fondation en ossatures porteuses définies par des semelles isolées aux trumeaux (cf. plans), raidies par une semelle filante au niveau du glacis en fond de fouille sur laquelle la maçonnerie de soubassement en roches est prévue.

H- Béton de propreté

Aucune fondation ne devra être coulée sans que les fonds de fouilles n'aient reçu l'agrément de l'Ingénieur superviseur. Sous toutes les surfaces des semelles, longrines, radiés, regards des eaux usées, vannes et sous tous les ouvrages dont la base est au sol, il sera exécuté en béton de propreté dosé à 200 kg de ciment 250/315 avec gravillons de basalte. Le béton de propreté débordera de 0,05 m en tous sens et son épaisseur ne sera pas inférieure à 0,07m.

I- Béton banché

Les granulats seront supérieurs à 10%, aucun béton desséché ou ayant fait un commencement de prise ne pourra être employé. Les couches successives seront mises en place par des talus en redans. Au cas où une interruption dans le coulage s'avèrerait nécessaire, l'arase de reprise sera ravivée et nettoyée à vif de telle sorte que les graviers fassent saillies.

J- Béton armé

La qualité du béton sera contrôlée par des essais de résistance effectués sur des cylindres droits de révolution de 200 cm³ et d'une hauteur double de leur diamètre. Il sera effectué deux (02) essais de six (06) éprouvette chacun, en présence du représentant du Maître d'ouvrage. Ces éprouvettes

seront fabriquées à l'aide du béton prélevé dans les conditions du chantier. Les éprouvettes seront testées à 7, 14, et 28 jours par un organisme de contrôle. La qualité du béton sera jugée satisfaisante si la résistance répond aux conditions imposées par le BAEL 91 pour les ouvrages en béton armé. Les résistances minimales des bétons à cure normale sont les suivantes :

K- Béton

Au cas où une interruption dans le coulage s'avèrerait nécessaire, les précautions suivantes seront prises :

- La surface du béton ayant fait prise sera repiquée, ravivée et nettoyée à vif de telle sorte qu'elle soit rugueuse, les gaillions faisant saillies,
- La surface serait mouillée jusqu'à refus. Le décoffrage s'effectuera sans choc et par des efforts statiques lorsque le béton aura acquis un durcissement lui permettant de supporter les contraintes auxquelles il devra être soumis après le décoffrage. Le faux aplomb d'un poteau sera toléré à condition que la projection au centre de gravité du sommet sur la base ne s'écarte pas du centre de gravité de cette dernière de plus de 1/6 de la section.

L- Provenance des matériaux

L'Entrepreneur sera réputé connaître les ressources des carrières ou dépôts de la région ainsi que leurs conditions d'accès et d'exploitation

VII- Agrégats / Généralités :

Les agrégats seront constitués par des sables et gravier naturels, ou toutes autres substances inertes ayant des grains propres, non enrobés de matériaux durs, résistants durables. Ils ne contiendront pas d'alcali, de matière organique, ou toutes autres substances nocives. Les agrégats devront être entreposés de façon à éviter l'introduction de boue et empêcher le mélange des agrégats entre eux. Le gravier provenant des carrières ou des agrégats non lavés ne sera pas accepté. La grande dimension est fixée à 2,5 mm pour les enduits, chapes et rejoinements et à 5 mm pour les autres emplois.

A- Agrégats pour mortiers et bétons

Les agrégats pour mortier et béton devront provenir de roches dures et inertes, sans action sur les liants et inaltérables à l'air et à l'eau. Les matériaux schisteux, gypseux, salés sont à prohiber. Ces agrégats devront être débarrassés par lavage de tous détritiques organiques ou terreux et criblés avec soin. La plus grande dimension du gravier cassé ne devra pas dépasser 18 mm. Les sables proviendront de sablières agréées par l'Ingénieur. Ils seront fins, graveleux, croissant sous la main et ne s'y attachant pas. Le sable sera accepté dépendant sa qualité pour la réalisation des Bétons et Mortiers.

B- Granulométrie :

1) Béton C-150, le sable pour béton C-150 devra avoir une proposition maximale d'éléments retenus au tamis de cinq (5) millimètres inférieurs à 10%.

2) Béton Q-350, la granulométrie des sables pour béton Q-350 devra être conforme à la norme C-33 de l'ASTM. Le module de finesse des sables à béton définie à la norme C-125 de l'ASTM devra être compris entre 2.3 et 3.1

C- Granulats gros et moyens pour béton :

Les granulats gros et moyens pour béton devront être de préférence roulés, à défaut ils pourront être concassés. Ils ne devraient pas contenir plus de 30% en poids de matériaux plats ou allongés.

a) Propreté : Les granulats gros et moyens pour béton devront être lavés et débarrassés de toutes manières susceptibles de nuire aux propriétés du béton.

b) Granulométrie : La granulométrie des agrégats pour béton Q-350, devra être conforme à la norme C-33 de l'ASTM. Pour les Béton Q-350, la dimension maximale d'un agrégat ne devra dépasser vingt (20) millimètres. Cette dimension limite est fixée à trente-deux (32) millimètres pour le béton C-150.

Les Moellons : Les moellons seront des pierres dures, compactes, peu fragile. Ils devront être sonores sous le choc du marteau, homogènes et exempts de défauts tels que fils, moie, parties tenders, fentes et autres. Leur porosité en poids ne doit en aucun cas dépasser 16%.

Les Ciments : Les Ciments pour béton armé seront de la qualité Portland artificiel classe CPA 325.

3.19- Eau de gâchage : L'eau nécessaire à la confection des mortiers et béton et le cas échéant au lavage des agrégats devra être propre, exempte de toute impureté (huile, acides, alcali matière organique, etc...) préjudiciables à la qualité des bétons et mortiers.

3.20- L'utilisation du béton : Un soin particulier sera apporté dans le dosage et la mise en œuvre des différents types de bétons, la maîtrise d'œuvre se réserve le droit de contrôler et au besoin de refuser la mise en œuvre de tout béton non conforme à ces prescriptions.

D- Préparation des surfaces

Avant la coulée du béton, les sols doivent être compactés, aplanis et humidifiés et les roches doivent être nettoyées et mouillées. Les coffrages doivent être propres, étanches et recouverts d'une huile minérale pour faciliter le décoffrage. Ils doivent posséder une résistance et une rigidité suffisante pour supporter la charge de béton frais, plus les ouvriers et les équipements, sans se déformer. Un béton durci qui doit recevoir du béton frais doit être nettoyé, rugueux et mouillé. Une couche de mortier doit de préférence être appliquée entre les deux bétons pour faire le lien.

E- Mise en place du béton

L'utilisation d'un malaxeur est exigée plutôt que de faire un mélange manuel, ce qui permet de sauver temps et énergie et assure un meilleur mélange. Quelle que soit la méthode utilisée, les ingrédients secs doivent d'abord être mélangés et l'eau doit ensuite être ajoutée graduellement pour obtenir une consistance malléable. Le transport du béton sur de longues distances doit être évité afin de limiter la ségrégation des composantes. Tout chemin de roulement entre le malaxeur et l'endroit où le béton doit être coulé doit être installé et conservé accessible de façon que le béton soit mis en place rapidement et sans interruption. Le béton doit être placé en couches maximales de 1 200 mm d'épaisseur, en procédant graduellement à partir du point de départ. Un élément vertical ne doit pas être coulé en même temps qu'un élément horizontal, ce qui causerait une fissure de retrait entre les deux éléments.

Lorsque la coulée d'une dalle ne peut pas être réalisée en une seule opération, le joint de construction doit être localisé approximativement au tiers de la portée, mais jamais au centre. Le béton doit être compacté de façon à éliminer les vides, soit manuellement à l'aide d'une tige de métal et en frappant le coffrage avec un marteau, soit mécaniquement à l'aide d'un vibreur, mais en évitant que ce dernier soit en contact direct avec l'acier d'armature ou le coffrage, ce qui risquerait de déplacer les cales d'épaisseur. Des goulottes peuvent être utilisées au besoin lorsque le béton doit être coulé dans des endroits restreints, comme les coffrages de poteaux.

Le béton doit être égalisé grossièrement avec une règle à niveler puis plus finement avec une truelle. Il faut attendre qu'il n'y ait plus d'eau de ressuage à la surface du béton avant de commencer la finition de la dalle.

Lorsque le béton a suffisamment durci pour supporter le poids d'une personne, il faut procéder à la finition des bordures et des joints. Les ouvrages doivent être protégés du vent et du soleil et de la pluie dans les premières heures après la coulée. Des gants, des bottes et des vêtements solides doivent être utilisés. Il faut éviter tout contact prolongé de la peau avec le béton frais et se laver le plus tôt possible. Il faut de plus nettoyer outils et équipements sans tarder après usage.

F- Mûrissement :

La résistance optimale du béton doit être obtenue par mûrissement. Le béton fraîchement coulé doit être maintenu à une humidité ambiante pendant les 7 premiers jours. Il faut donc l'arroser puis le maintenir humide à l'aide de bâches ou en conservant le coffrage, tout en le protégeant du vent et du soleil. Un béton non humidifié peut perdre jusqu'à 45 % de sa résistance. Les murs doivent être décoffrés après 24 heures et les autres éléments après 7 jours, si on remet les étais en place. Le béton devrait alors avoir atteint 70 % de sa capacité. Il est préférable de garder les étais et le coffrage en place pendant au moins 14 jours après la coulée. Les éléments en porte-à-faux ne peuvent être décoffrés avant 28 jours. Après le décoffrage, il faut enlever toutes les pièces qui ne font pas partie de l'ouvrage. Les surfaces endommagées et les nids d'abeilles doivent être réparés avec un mortier 1:3. Un crépi peut être appliqué après 7 jours pour protéger la surface de béton, mais il faut attendre 28 jours avant de peindre ou de poser un revêtement acrylique.

G- Planchers

Planchers dalle en béton armé il sera constitué par une dalle continue, sans nervures, armé dans les deux sens et supporté par des poteaux formant en plan un réseau à mailles carrées ou rectangulaires - Chape sol sur béton de forme

Sur les bétons de forme, il sera prévu un dallage constitué d'une chape rapportée de 0,03 d'épaisseur à 300 kg et comportant tous les 09 m² environ, des joints ménagés sur toute la hauteur de la chape Les chapes devront être réalisées sur des surfaces bien nettoyées, exemptes de poussières et parfaitement humidifiées au préalable. Elles seront d'une planimétrie parfaite et d'une bonne homogénéité. Exécution d'une chape bouchardée pour tous les locaux ne recevant pas de revêtement sol en carrelage.

H- Maçonnerie en élévation :

Tous les murs de maçonnerie en élévation seront exécutés en blocs de béton

- Dimensions des blocs de béton

Les blocs de béton standard doivent de préférence comporter deux alvéoles, avoir une longueur de 390 mm, une hauteur de 190 mm, une profondeur de 100, 150, 200 ou 300 mm et une épaisseur minimale des parois de 25 mm. Les blocs comportant trois alvéoles peuvent aussi convenir, mais sont moins efficaces pour la construction des murs armés, en raison de la dimension plus restreinte des alvéoles. Les blocs de béton de 200 mm comportant une membrane centrale dans le sens de la longueur et, par conséquent, un nombre deux fois plus élevé d'alvéoles possèdent une meilleure résistance structurale lorsqu'ils sont utilisés dans des murs porteurs de type maçonnerie chaînée. Les blocs de béton auront été fabriqués au moins deux semaines avant leur mise en œuvre. Faute de justification suffisante de l'entrepreneur à cet égard, un stockage de deux semaines sera imposé sur le chantier à l'abri de la pluie et du soleil et dans les conditions satisfaisantes d'aération.

I- Enduits

Enduits intérieurs tous les murs et plafonds seront enduits au mortier de ciment finement frottasse. Tous les parements vus recevront un enduit de 1,5 cm d'épaisseur en deux couches au mortier M2. La première couche sera grossière et rugueuse (gobétis de mortier), La deuxième sera fine et lissée à la taloche.

Avant l'exécution de l'enduit, les parois devront être convenablement humidifiées. Pendant la durée de la prise les enduits devront être arrosés pour éviter les craquelures. Les arrêtes verticales seront moulurées au mortier M4. L'enduit au plancher se fera avec le plus grand soin. Toutes les parties verticales devant recevoir un revêtement de faïence n'auront qu'un gobétis au mortier de ciment avec du sable de granulométrie forte. Tous les angles saillants en particulier creux placés dans un passage ou à endroit vulnérable devront être réalisés et dressés sur repère à la règle -enduits extérieurs Enduit au mortier de ciment dosé à 350 kgs pour toutes les parties à peindre.

J- Larmiers

Gouttes d'eau Tous les appuis des fenêtres, auvents, bandeaux, chaperons, dessous de dalles et de plafonds, solins de protection pour relever d'étanchéité, devront obligatoirement comporter une goutte d'eau constituée d'une saignée en forme de $\frac{1}{4}$ de rond de 0,015 m de rayon minimum, ou un larmier de 0,05 m de largeur sur 0,03 m d'épaisseur. Celui-ci sera coulé en même temps que le béton. En aucun cas, il ne sera admis qu'il soit rapporté.

K- Percements – Scellements et raccords

L'entrepreneur devra prévoir tous les passages, percements, scellements, raccords d'enduit et calfeutrement nécessaires à la parfaite réalisation des travaux et ouvrages de tous les corps d'état. Les percements dans les murs, cloisons, planchers qui n'auraient pu être réservés lors de l'exécution des maçonneries, poteaux, ainsi que les trous, les rebouchages, tous les scellements en général, tous les calfeutremets et tous les raccords d'enduits après la pose des plinthes seront exécutés avec le plus grand soin.

Autres travaux

Soubassement

Les soubassements seront réalisés en maçonnerie de roches préalablement disposée en fond de fouilles sur une semelle filante en béton armé dosé à 350 kg/m³ d'une épaisseur de 450 mm sur une hauteur de 1500 mm. Les charges, joints et emballages seront effectués avec du mortier cyclopéen dosé à 350 kg/m³ avec gravillon basalte 3/8. Le soubassement en maçonnerie de roches aura une épaisseur de 400mm et une hauteur de 600 mm hors des eaux.

L- Béton de forme

Il sera disposé sur le plancher sol au contact de la couche de sable, en béton armé dosé à 250 kg/m³, une épaisseur de 10 cm et armé par un treillis soudé fil n°3 mailles 150X150 (1 kg/m²).

Les murs seront isolés contre les remontées capillaires des eaux. A cet effet, sur le chaînage bas, il sera prévu une chape de 3 cm d'épaisseur au mortier n°4 avec incorporation de produit hydrofuge efficace comme le SIKA, le MAX SEAL ou tout autre produit de qualité reconnue. Un revers d'eau ceinturera le bâtiment sur une largeur de 1 m et une hauteur de 0,40 cm. Il sera en béton n°3 bouchardes.

M- Carrelage

Toutes les pièces et couloirs recevront un carrelage grès cérame antidérapant 30 x 30 posé au mortier n°3. Il en sera de même pour les plinthes assorties qui seront en 10 cm x 30cm. Sur l'ensemble des murs intérieurs des salles d'eau, un revêtement de carreaux de faïence 20/30 blanc sera appliqué sur une hauteur de 1,80 mètre. Les joints seront obturés au ciment blanc. Les chapes sol des surfaces des salles d'eau seront en carreaux grès cérame antidérapant. Les surfaces du lavoir coté intérieur recevront un carrelage en faïence 20/30.

Les travaux du présent corps d'état concernent la réalisation du carrelage prévu sur l'ensemble des bâtiments.

Normes et règlements Les travaux devront être exécutés suivant les règles de l'art avec le plus grand soin. Ils seront régis par les textes en vigueur Haïti.

VIII- CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur devra s'assurer que tous les canalisations, tubes, fourreaux et gaines incorporés ou scellés dans les murs, cloisons et sols sont définitivement en place. Toutes les fournitures doivent être agréées par le Maître de l'ouvrage avant la pose. Le support des carrelages sera assuré par une chape non armée de 04 cm d'épaisseur parfaitement dressée au mortier bâtard sur laquelle sera posé le carrelage. Après la pose, les carrelages seront immédiatement nettoyés avec un produit spécial afin de ne laisser subsister aucune trace de ciment.

Ils seront scellés au mortier artificiel à prise lente composé de 1/3 de ciment pour 2/3 de sable fin très propre. Les travaux comprendront toutes les coupes, sciures, déchets, façons quelconques en grandes ou en petites parties. Un jeu sera laissé autour de chaque pièce et recouvert par la plinthe pour permettre la libre dilatation. La circulation sur les carrelages fraîchement posés sera interdite pendant deux ou trois jours, le titulaire du présent lot devra prendre toutes les mesures nécessaires pour faire respecter cette consigne. Aux droits des seuils les carreaux seront parfaitement coupés. Une règle métallique de deux mètres de long posée sur la tranche en tous sens ne devra pas accuser l'écart supérieur à 02 mm. Pour les pièces de plus de 20 m², il est imposé des joints plastiques avec coupure sur toute la hauteur de la chape de pose. Les locaux sanitaires recevront un revêtement en carreaux de faïence 20/30 de couleur blanche jusqu'à 1,80 m de hauteur. L'entrepreneur prendra toutes les dispositions utiles pour que tous les matériaux approvisionnés en totalité sur le chantier avant le commencement d'exécution des travaux. Les prétextes d'épuisement des stocks sur place ou retard d'expédition ne seront pas admis pour justifier un retard dans le délai contractuel d'achèvement des travaux.

IX- TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU BLOC SANITAIRE

Dans tous les cas un bloc sanitaire doit offrir un accès à des toilettes propres et en état de fonctionnement, à des dispositifs de lavage de main en état de fonctionnement (eau + savon), son environnement est sain (absence d'eaux stagnantes) entretien et sa gestion.

La fosse doit être réalisée de façon à qu'elle soit vidangée par un opérateur de vidange agréé au plus tard lorsqu'elle est remplie à 50 cm du maximum.

Un éclairage est disponible dans les blocs sanitaires à l'intérieur et à l'extérieur Les gonds de porte, serrures ou cadenas, robinets, seront fortement sollicités. Un modèle résistant devra donc être préconisé et en aucun cas on ne pourra recourir à du matériau « bas de gamme » Le revêtement au sol et sur 1,5 mètre de hauteur, dans les toilettes et douches seront en céramique ou un revêtement

résistant à l'eau (type epoxy, peinture à l'huile, etc....) pour faciliter le nettoyage Le revêtement des éviers et/ou lavoir seront en enduit lissé

A- Appareils sanitaires

Tous les appareils seront prévus complètement installés, compris robinetterie, vidange, siphon fixation, accessoires et tous raccordements nécessaires. Les appareils seront de teinte blanche. Un échantillonnage complet des matériels sera soumis au contrôle. Les joints entre les appareils et les parois sur lesquels ils sont fixés seront réalisés en mastic adhérent et élastique blanc de type Sylligut ou similaire.

- Lavabo complet en grés émaillé monté sur colonne pour les différents types et comprenant un robinet, la vidange automatique et le siphon et toutes sujétions.
- Douche comprenant un receveur en grés émaillé à encastrer de 700X700 de teinte blanche, Une flexible de douche fixe avec pomme de douche dia 100
- Cuvette WC Le bloc WC anglaise sera composé d'une cuvette et d'un réservoir dorsal attendant en grés émaillé comprenant le mécanisme de chasse et l'abattant double y compris scellement, la fixation par vis cache tête. Les sièges à la turquoise, sans la descente, queue de carpe et réservoir seront installés dans les cellules des gardes à vue, ce qui ne permet pas de compromettre la sécurité des locataires des lieux.
- Lave mains en grés émaillé sur console avec robinet, vidange automatique et siphon.

X- CONDUITE DES TRAVAUX

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur ses responsabilités en ce qui concerne la police, la voirie, l'hygiène, la circulation et l'organisation du chantier. L'entrepreneur aura à sa charge toutes les fournitures diverses qui lui seront nécessaires à l'exécution de ces travaux (eau, électricité ...).

A- Réunion de chantier

L'entrepreneur est tenu d'assister aux rendez-vous de chantier. Une fréquence lui sera fixée par ordre de service. Son absence ou son remplacement par une personne insuffisamment qualifiée engagera sa responsabilité et il ne peut en aucun cas élever une protestation à l'encontre des décisions prises par l'Administration.

B- Affiche publicitaire

L'Entrepreneur devra installer au chantier à ses frais, une enseigne 4' de hauteur et de 8' de largeur à l'emplacement désigné par l'UEP. Cette enseigne désignera clairement la nature des travaux, les organismes intéressés, la durée et le montant. Ces informations seront soumises au préalable à l'approbation de l'Ingénieur. Cette enseigne sera la seule publicité permise sur les lieux.

C- Mobilisation

La remise du terrain sera faite par le Maître de l'ouvrage à l'Entrepreneur. L'Entrepreneur qui est réputé avoir pris connaissance des lieux avant la passation du marché prendra possession du terrain dans l'État où il le trouvera.

L'Entrepreneur prendra toutes les dispositions pour, en toutes circonstances, assurer l'écoulement des eaux pluviales ou d'épuisement et prévenir en général tout danger d'accidents pouvant résulter de l'exécution des travaux de son entreprise.

D- Installations de chantier et préparation

Normes de localisation. L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée.

Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel L'Entrepreneur doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. L'Entrepreneur doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

Emploi de la main d'œuvre locale L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

Respect des horaires de travail L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

E- Protection du personnel de chantier

L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). L'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

F- Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

L'Entrepreneur doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement soient rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

G- Désignation du personnel d'astreinte

L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

H- Mesures contre les entraves à la circulation

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

I- Repli de chantier et réaménagement

1- Règles générales

A toute libération de site, l'Entrepreneur laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. L'Entrepreneur réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs. Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit (i) retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc.; (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iii) nettoyer et détruire les fosses de vidange.

S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli.

En cas de défaillance de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant.

Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit

entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

P.S Les plans, le devis estimatif et les termes de références se complètent en informations relatives au dossier.