

SOMMAIRE

- I. Informations générales sur le projet à exécuter
- II. Introduction
- III. Contexte
- IV. Normes minimales à respecter dans la construction des bâtiments scolaires
- V. Résultats
- VI-Historicité de la zone
 - a) Position géographique de la zone
 - b) Pluviométrie de la zone
- VII. Composition de l'offre
- VIII. Critères de sélection de l'offre
- IX. Les Paiements
- X. Autres considérations
- XI .Notes spécifiques aux matériaux
- XII. Intervention à faire au niveau de l'école
- XIII. Le cadre de devis des interventions au niveau des abris
- XIV. Les plans des ouvrages sont en annexe

I. Informations générales sur le projet à exécuter

INFORMATIONS GENERALES SUR LE PROJET A EXECUTER	
Titre du Projet et objectif :	Strong Beginning financé par l'USAID , les écoles partenaires(CEEC) touchées par le séisme du 14 Aout 2021 soient bénéficiaires des abris scolaires de qualité répondant aux normes minimales du ministère de l'éducation Nationale .
Politique de protection de CRS	Les procédures de recrutement et de sélection de CRS reflètent notre engagement à protéger les enfants et les adultes vulnérables contre les abus et l'exploitation. Le but de cet appel d'offres est de procéder à la construction de 6 salles de classes, a la réhabilitation du bloc sanitaire existant et la construction d'une station de lavage des mains à l'école Marie Reine Immaculée située dans la commune des Abricots particulièrement au centre-ville.
Région/Pays	LACRO/Haïti
Lot	1
Code de l'école	GA 101
Département	Grand 'Anse
Commune	Abricots
Quartier	Urbain
Section communale ou localité	Centre-ville
Maitre d'ouvrage	Ecole Marie Reine Immaculée

Travaux de construction de 6 salles de classe de la réhabilitation du bloc sanitaire existant et la construction d'une station de lavage des mains à l'école Marie Reine Immaculée située dans la commune des Abricots

II. Introduction

Le séisme du 14 d'août 2021 a gravement touché les communautés rurales et urbaines de trois départements de la région du grand Sud d'Haïti (département du Sud, des Nippes et de la Grand 'Anse). Peu après le tremblement de terre, la tempête tropicale Grace a touché la même région. CRS met actuellement en place un programme de réponse rapide et de relèvement visant à fournir des besoins de base, des abris scolaires, un soutien en matière d'eau, d'assainissement et d'hygiène (WASH), et moyens de subsistance, avec pour objectif transversal d'assurer l'amélioration et le bien-être des ménages ainsi que des communautés touchées. En réponse au passage du cataclysme dernier, dans un cadre institutionnel, CRS en partenariat avec la DDE de la Grand 'Anse et la CEEC, a procédé à l'évaluation technique d'un ensemble d'écoles touchées par le séisme et le cyclone Grace.

Ainsi, conjointement avec la CEEC et la DDE du sud, l'équipe technique du projet a identifié un ensemble d'écoles, lesquelles ont été gravement touchées à la fois par le séisme et le cyclone Grace .

III. Contexte :

Après le passage du séisme, l'un des secteurs qui a été le plus touché est celui du secteur éducatif. Du coup, certains bâtiments scolaires ont été soit détruits ou gravement endommagés et c'est dans ce contexte, qu'une équipe technique a été dépêchée sur le terrain afin d'évaluer les écoles faisant partie de la CEEC. Après la remise du rapport d'évaluation, il a été constaté que les bâtiments scolaires du grand Sud sont frappés différemment et peuvent être classés en quatre catégories:

- | | | |
|---|-------------------------------------|---|
| • | | B |
| • | âtiments complètement détruits | |
| • | | B |
| • | âtiments gravement endommagés | |
| • | | B |
| • | âtiments fissurés | |
| • | | B |
| • | âtiments qui n'ont pas été affectés | |

Dans le cadre d'une réponse d'urgence visant à construire des abris scolaires provisoires pour les écoles qui ont été détruites ou gravement endommagées, CRS à travers le projet **Strong Beginning** financé par L'USAID va réaliser les travaux suivants à l'école **Marie Reine Immaculée** située au centre-ville d'Abricots :

- **Construction de 6 salles de classe**
- **Réhabilitation d'un bloc sanitaire de 6 cabines**
- **Construction d'une station de lavage des mains**

Travaux de construction de 6 salles de classe de la réhabilitation du bloc sanitaire existant et la construction d'une station de lavage des mains à l'école Marie Reine Immaculée située dans la commune des Abricots

IV.DIRECTION DU GENIE SCOLAIRE/ NORMES MINIMALES A RESPECTER DANS LA CONSTRUCTION DES BATIMENTS SCOLAIRES PARU EN JUIN 2013.

3.1- Normes des bâtiments scolaires

Le but, en établissant ces normes est de créer un cadre facilitant les processus enseignement et apprentissage en améliorant la qualité des bâtiments scolaires et, les conséquences qui en découlent sont d'assurer la sécurité des occupants, de permettre une meilleure condition de travail, d'améliorer l'accessibilité physique de tous les enfants dans les écoles, de réduire les disparités entre les écoles se trouvant dans les zones rurales et les écoles situées dans les villes et dans des parties du pays facilement accessibles. Ces normes sont applicables à tous les bâtiments en cas de travaux de construction ou de réhabilitation.

3.2- Normes pédagogiques

a. Effectifs d'élèves

L'effectif maximum est de 40 élèves par salle de classe pour le fondamental, soit un ratio de 40 élèves par enseignant et de 25 élèves pour le préscolaire.

b. Aire de recrutement ou distance maximale entre école et résidence de l'élève

En milieu rural, pour améliorer les taux d'accès, la distance maximale que doit parcourir l'élève pour se rendre à l'école est limitée à 1,5 km (soit 23 minutes de marche, en tenant compte des obstacles sur le chemin de l'école tels ruisseaux, pentes escarpés, routes rocailleuses ...) et à 3 km en terrain plat (soit 45 minutes de marche)

En milieu urbain, la norme de distance n'est pas très importante, ces zones sont desservies par des cars ou autres moyens de transport.

En préscolaire, la distance maximum à parcourir est de 300 m (soit 5 minutes de marche environ), quel que soit le milieu.

3.3- Normes applicables aux terrains d'école

Le terrain doit remplir un minimum de conditions acceptables, pour assurer la sécurité et le bien-être des enfants et du corps enseignant et permettre le déroulement des activités. Le choix du terrain est aussi un élément extrêmement important pour la réussite d'un projet, tant du point de vue économique, que de la qualité de la réalisation.

3.4- Localisation

a. Emplacement de l'école

En zone rurale, l'emplacement choisi devra être d'accès facile pour tous les élèves qui fréquentent l'école. Ils ne devraient pas traverser ni longer de routes nationales ou de rivières dangereuses. On évitera de choisir des lieux situés à proximité de toutes autres situations particulières considérées (localement) comme constituant un risque physique.

Dans les villes, on devra éviter que les poussières, les gaz, les odeurs et les bruits ne gênent les élèves. A cette fin, les écoles ne devront pas être situées trop près des usines, aéroports, stations d'essence ou artères trop fréquentées.

b. Positions relatives à la pollution (odeur, fumée, poussière, bruit)

Les terrains scolaires doivent être situés à au moins 400 m des nuisances : odeurs (abattoir, poulailler, porcherie, tanneries, raffineries de sucre, distilleries, station d'essence...), fumée (usines), poussière (cimenteries, minoteries, artères trop fréquentées), bruit (marché, usines, places publiques, route à grande circulation, églises, aéroport).

c. Position de l'école par rapport aux milieux insalubres

La distance minimale à respecter entre écoles et milieux insalubres (décharges sauvages, ou publique, hôpital, cimetière, garage, mares d'eau ...) est de 100 m environ.

d. Zones non constructibles pour les écoles

Les emplacements prévus pour les établissements scolaires doivent être en dehors des zones de risque.

Les écoles existantes doivent être évaluées de manière approfondie par des ingénieurs géotechniques et on donnera la préférence à un déplacement de l'école sur un site plus sûr

Dans le choix d'un terrain d'implantation de nouveaux projets d'écoles, les constructions sont interdites dans les endroits suivants :

a) Sites trop exposés aux vents

- sommet des falaises
- montagnes isolées ou élevées et certains cols,
- entre les gorges et ravins (vallées étroites) où les vents peuvent s'engouffrer

b) Zones inondables

c) Zones sujettes au risque de glissement de terrain, chutes de blocs, de coulées boueuses à cause de la saturation

d) Zones exposées aux risques, en général

3.5. Normes architecturales

L'école doit comprendre le nombre de bâtiments qui lui est nécessaire selon ses besoins. Chaque projet d'école doit faire l'objet d'une étude propre, qui visera à adapter au mieux les plans types proposés aux spécificités du terrain (forme, pente, présence d'éléments particuliers comme des arbres, des rochers...), du milieu (densité urbaine) ainsi qu'aux spécificités locales (climat, matériaux et savoir-faire locaux, accessibilité...).

Le bâtiment d'école, dont la raison d'être est d'abriter les activités scolaires, doit être avant tout un foyer d'accueil où les enfants se sentent à l'aise. Aux alentours et à l'intérieur de l'école des œuvres d'art, éventuellement inspirées d'œuvres enfantines ou réalisées par des enfants, peuvent

y contribuer. L'école sera simple, mais élégante, et exprimer clairement son adaptation parfaite au milieu.

3.6. Norme d'éclairage

La lumière dont disposent les élèves doit être suffisante, bien répartie dans toutes les parties de la salle et non éblouissante, leur permettant ainsi d'exercer leurs activités en toute sécurité, sans fatigue des yeux et sans autre atteinte quelconque à leur bien-être et à leur intégrité physique.

3.7. Normes de confort acoustique

Toute salle de classe doit être pourvue d'excellentes conditions acoustiques. Elle doit, en outre, être protégée au besoin par des mesures d'isolation sonore contre les bruits provenant soit de l'intérieur du bâtiment, soit de l'extérieur.

3.8. Normes de confort thermique

Les bâtiments scolaires sont construits de façon à ce que l'axe de la longueur se trouve est-ouest, avec toutes les ouvertures (portes et fenêtres) vers le sud et le nord perpendiculaire à la direction moyenne des vents. Les côtés Est et Ouest sont protégés contre la pluie et les rayons du soleil par des murs aveugles et de la végétation.

3.9. Normes de sécurité : évacuation et sécurité dans l'école en général

Elles s'appliquent notamment aux bâtiments, aux voies d'accès, aux aires de jeux et aux cours de récréation. D'une façon générale, les constructeurs doivent s'efforcer d'éliminer des constructions scolaires tous les éléments de construction présentant des dangers pour les usagers ; ils sont tenus de respecter rigoureusement en particulier les mesures pratiques de sécurité .

***3.10. Normes relatives aux installations sanitaires**

Toute école devra être munie de compartiments distincts pour chaque sexe, d'urinoirs pour les garçons et de lavabos en nombre.

3.11. Normes d'accessibilité

Toute école doit pouvoir accueillir des personnes handicapées en fauteuil roulant fréquentant l'école (élèves, parents, professeurs, personnel administratif et technique) dans les mêmes conditions d'accès que les autres. La personne doit pouvoir atteindre sa place, vaquer à ses occupations, assister aux activités et utiliser les équipements présents dans l'établissement avec la plus grande autonomie possible et en toute sécurité sans quitter son fauteuil roulant.

Les dispositions techniques et architecturales à prendre en compte au niveau des bâtiments et espaces extérieurs sur le critère « Handicap » se déclinent selon les axes définis ci-après

V. Résultats attendus :

Dans le cadre de ces activités, les résultats suivants sont attendus :

- ✓ Doter l'école Marie Reine Immaculée un abri répondant aux normes du MENFP.
- ✓ De réhabiliter le bloc sanitaire existant et de construire une station de lavage des mains

Travaux de construction de 6 salles de classe de la réhabilitation du bloc sanitaire existant et la construction d'une station de lavage des mains à l'école Marie Reine Immaculée située dans la commune des Abricots

- ✓ Adapter les structures sanitaires aux personnes à mobilité réduite (**PMR**)
- ✓ Diminuer la prévalence des maladies liées à la défécation à l'air libre.
- ✓ D'aménager la cour de l'école suivant le plan type du ministère de l'éducation nationale

VI. Présentation de la commune de Abricots

Historicité /Démographie et Géographie :

Abricots (*Abriko* en [créole haïtien](#)) est une [commune](#) d'[Haïti](#), située dans le département de [Grand'Anse](#), [arrondissement de Jérémie](#)

Géographie

La commune est située à une dizaine de kilomètres de celle de [Jérémie](#).

Abricots est située à l'extrême pointe de la [péninsule de Tiburon](#). La commune des Abricots est bornée au nord et au nord-ouest par la [mer des Caraïbes](#), à l'est par la commune de [Trou-Bonbon](#), au sud-est par celle de [Moron](#), au sud par celle de [Chambellan](#) et à l'ouest par celle de [Dame-Marie](#)

Démographie

La commune est peuplée de 34 262 habitants¹(recensement par estimation de 2009).

Histoire

Les berges de la rivière des Abricots et le plateau de Lonmon la surplombant étaient couverts d'une forêt d'[abricotiers](#) et les premiers pirates français installés là dès la seconde moitié du XVII^e siècle nommèrent leur établissement du nom d'*Abricots*. Pendant un siècle, la commune dépendait de la paroisse de [Dame-Marie](#) jusqu'en [1789](#) où elle devint à son tour une paroisse.

Administration

La commune est composée des sections communales de :

- Anse-du-Clerc
- Balisiers
- Danglise
- La Seringue

L'écrivain [Jean-Claude Fignolé](#) est le maire de la commune des Abricots de 2007 à 2017.

Économie

L'économie locale repose sur la culture du [cacao](#), du [café](#), de la [canne à sucre](#) et de la récolte du [miel](#) dans les ruches par les [apiculteurs](#)

VII.COMPOSITION DE L'OFFRE

1. L'offre technique comprendra :

- La liste des CV de la firme
- Le chronogramme d'activités incluant le plan de recrutement de la main d'œuvre locale (qualifiée, non qualifiée etc...)

Travaux de construction de 6 salles de classe de la réhabilitation du bloc sanitaire existant et la construction d'une station de lavage des mains à l'école Marie Reine Immaculée située dans la commune des Abricots

- La stratégie ou méthodologie d'exécution
- La liste du matériel disponible et nécessaire
- Expériences de projet similaires avec coordonnées de références
- Les notes de calcul s'il y a lieu.

2. Les pièces administratives et légales telles que :

- Le profil de la firme et/ ou son personnel administratif
- La patente et le quitus fiscal à jour.
- La carte d'identité professionnelle

3. L'offre financière comprendra :

- Un résumé détaillé suivant le format proposé du devis détaillé
- La soumission d'un devis détaillé suivant le tableau

VIII. Critères de sélection de l'offre :

CRS va prendre en compte les aspects suivants dans le choix de la firme :

A) Evaluation Administrative

Conformité de la firme au regard de la loi (patente, quitus fiscal à jour)

B) Evaluation technique de l'offre

- Disponibilité et rapidité dans l'exécution des travaux
- Moyens humains et leurs expériences respectives
- Matériels mis à disposition
- Expériences précédentes des travaux de même type
- Expérience à mobiliser la main d'œuvre locale en respectant l'équité de genre.

C) Evaluation Financière de l'offre

- Coût raisonnable de la proposition
- Clarté et pertinence des prix proposés
- Présence des sous-détails des prix les plus élevés.
- Une meilleure proposition de calendrier ou chronogramme des activités par activités pour un lot.

D) Date de remise des travaux

La firme contractante doit respecter le délai proposé dans son calendrier d'exécution La date limite de réception définitive des travaux est prévue au... (voir contrat des travaux).

IX. Paiements

- ✓ **Versement 1 : 30%** à verser pour réaliser **40%** des travaux, soit 2 semaines après le rapport de mobilisation de l'Ingénieur de CRS.
- ✓ **Versement 2 : 30%** à verser pour réaliser **70%** des travaux et après vérification technique et rapport de l'Ingénieur de CRS.
- ✓ **Versement 3 : 30%** à verser pour réaliser **100%** des travaux, suivi des rapports techniques produit par notre Ingénieur de sites.
- ✓ **Versement 4 : 10%** à verser (voir contrat des travaux) après les visites et le rapport de réception définitive des travaux.

Échéancier de paiement.

Travaux de construction de 6 salles de classe de la réhabilitation du bloc sanitaire existant et la construction d'une station de lavage des mains à l'école Marie Reine Immaculée située dans la commune des Abricots

Les montants dus en vertu du présent Contrat seront facturés par la firme de construction et payés par CRS selon les modalités suivantes :

- Un paiement anticipé de 30% du prix du contrat sera effectué à la Date de début, à condition que la firme remettre à CRS, au plus tard à la Date de début, une garantie de paiement anticipé sous la forme ci-jointe à l'Annexe C et de la part d'un tiers approuvé par CRS, qui sera d'un montant égal au paiement anticipé et garantira ce montant en cas de défaut de la firme, et restera en vigueur jusqu'à ce que le paiement anticipé ait été remboursé par la firme.

Le paiement anticipé sera remboursé par la firme en 4 versements, qui seront déduits par CRS de chaque paiement échelonné à la firme jusqu'à ce que le paiement anticipé soit entièrement couvert.

- Les paiements échelonnés pour les travaux doivent être faits à l'achèvement, et l'inspection satisfaisante par l'ingénieur chargé de la supervision des Travaux de CRS, pour chaque élément des Travaux indiqué sur le calendrier de paiement exposé à l'Annexe A. La firme peut soumettre des factures pour les éléments des Travaux achevés au plus une fois toutes les trois semaines.

Tout écart par rapport au calendrier de paiement établi dans l'Annexe A doit être demandé par écrit par la firme et approuvé par écrit par CRS. CRS déduira et procédera à une retenue d'un montant égal à 10% du montant indiqué sur chaque facture. La retenue de garantie sera utilisée en cas de défaut de la firme et pour remédier aux défauts éventuels constatés au cours du délai de garantie. Si aucun défaut n'est constaté pendant le délai de garantie, le montant total de la retenue sera versé à la firme au plus tard dans les 10 jours ouvrables après l'expiration du délai de garantie ou la résolution, selon le cas, conformément à la détermination de CRS ou au moyen du processus de résolution des litiges figurant à la section 0, de tout défaut pour lequel CRS a fait une réclamation durant le Délai de garantie.

- Un paiement final de **10%** du Prix contractuel, incluant le solde des montants dus par CRS en vertu du présent Contrat, doit être effectué au plus tard dans les 10 jours ouvrables après l'expiration du délai de garantie ou la résolution de tout défaut pour lequel CRS a fait une réclamation pendant le Délai de garantie. L'acceptation par la firme de ce paiement final sera considérée comme une renonciation et une décharge de toutes les réclamations par l'Entrepreneur en ce qui concerne le paiement du Prix contractuel ou les autres obligations de CRS, à l'exception seulement des réclamations inconnues découlant de fraude ou de fausses déclarations. Dans les plus brefs délais après le paiement final, la firme doit remettre tous les documents requis par la loi applicable ou raisonnablement demandés par CRS pour donner effet à la renonciation et la libération ci-dessus et pour démontrer que tous les paiements aux sous-traitants ont été effectués.

X. Autres considérations

1. Garantie de bonne fin/Fin des travaux

La firme doit remettre à CRS au plus tard à la date de signature du contrat la garantie de bonne fin originale sous la forme ci-jointe à l'Annexe C, de la part d'un tiers approuvé par CRS et d'un montant égal à 10% du prix contractuel.

2.Date limite d'achèvement, dommages-intérêts moratoires.

La firme doit atteindre la date d'achèvement au plus tard à la date limite d'achèvement. En cas de retard au niveau de la date d'achèvement, la firme doit payer à CRS des dommages-intérêts égaux à **0,001%** du prix contractuel par jour de retard, jusqu'à un maximum de **10 %** du prix contractuel jusqu'à l'achèvement conformément aux dispositions du présent Contrat.

3.Duree des travaux

La durée totale des travaux est de 4 mois : 3 mois d'exécution et un mois de garantie, on fera la réception provisoire au dernier jour ouvrable du troisième mois et la réception définitive des travaux se fera un mois après, si après cet intervalle les deux parties conviennent que tout est OK, on procédera à la réception définitive des travaux.

N.B : Une firme qui propose un calendrier qui est supérieur à trois mois ,elle aura la note zéro pour ce critère qui est déterminant dans le choix des fournisseurs.

4.Utilisation de la main d'œuvre locale

Non pas une injonction, mais CRS conseille à tous ses partenaires dans le cadre de leurs activités de recruter des travailleurs/ouvriers locaux c'est à dire ceux qui habitent dans les zones avoisinantes des sites des travaux. Une telle disposition facilitera les firmes à travailler avec l'assentiment des populations locales bénéficiaires des travaux.

5.Attribution des lots

Une firme peut soumissionner pour autant de lots existants mais un seul lot sera accordé par firme/entreprise.

6.Manifestation d'Intérêt

Pour manifester leur intérêt à soumissionner et à visiter les sites, les potentiels soumissionnaires doivent envoyer un message électronique à l'adresse HT_PAP_Procurement@crs.org OU à l'une des adresses suivantes : #1, Delmas 81, Port-au-Prince, Haïti OU Bergeau 6, Cayes, Haïti OU #1, rue Emile Roumer, Jérémie, Haïti au plus tard le lundi 25 avril 2022 à 3 :00 PM incluant une adresse de réponse et un numéro de téléphone valide.

7.Soumission des offres

La date limite de soumission des offres est le vendredi 27 mai 2022 à 3 :00 PM à l'une des adresses suivantes : #1, Delmas 81, Port-au-Prince, Haïti OU Bergeau 6, Cayes, Haïti OU #1, rue Emile Roumer, Jérémie, Haïti OU par email à l'adresse électronique HT_PROC@crs.org

A noter que les offres pour lesquelles les soumissionnaires n'ont pas participé à la visite des sites

Travaux de construction de 6 salles de classe de la réhabilitation du bloc sanitaire existant et la construction d'une station de lavage des mains à l'école Marie Reine Immaculée située dans la commune des Abricots

seront systématiquement rejetées.

8. Questions & Clarifications

Pour des questions d'éclaircissement visant à une meilleure compréhension de l'appel d'offres, les soumissionnaires sont invités à les soumettre leurs questions/demandes de clarification à l'adresse suivante : HT_PAP_Procurement@crs.org

9. Pour la visite des lieux/Afin que nul n'en ignore

Lors de la visite des lieux, tous les représentants des firmes doivent être à l'heure et on se déplacera en équipe.

9.1- Dans le cadre de cette visite, les firmes se chargeront de tous les frais et moyens de déplacements, un représentant de CRS sera tout simplement leur guide sur le terrain.

9.2- Le représentant de CRS dans le cadre de cette visite, s'assurera que tous les représentants des firmes ont signé la feuille de présence avant et après la visite.

9.3- En aucun cas, une firme ne peut que participer au bide pour les lots correspondant aux sites qu'elle a préalablement visité.

N,B : Lors de la soumission des propositions techniques/financières, pour chaque lot, la firme aura à soumettre une version originale et une copie.

XI. CONCERNANT LES MATERIAUX A UTILISER DANS LES TRAVAUX A REALISER ET LES PRINCIPES MINIMA A RESPECTER.

A.1. 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.

A cet égard, l'ingénieur superviseur de chantier appointé par CRS (ce dernier jouant le rôle de bailleur de fonds) fera tout rapport, signalera tout manquement, interdira l'usage de tous les matériaux avérés contraires au principe évoqué au paragraphe précédent.

Particulièrement et nonobstant les instructions spécifiques qui suivent, et sans se limiter à :

- les plywood ¾ seront de qualité,
- Les bois 4x4 et 2x4 seront de qualité
- Les tôles trapèzes de bonne qualité sont recommandées
- le ciment sera du Type Portland
- le sable sera lavé
- le gravier concassé
- les pierres proviendront des rivières (les pierres tufs sont absolument interdites) :
- l'eau utilisée sera non saline et dépourvue de toute matière organique.

A.2. Instructions spécifiques par rapport à la Fouille.

Travaux de construction de 6 salles de classe de la réhabilitation du bloc sanitaire existant et la construction d'une station de lavage des mains à l'école Marie Reine Immaculée située dans la commune des Abricots

La profondeur des fouilles garantira la stabilité de l'ouvrage de manière qu'elle ne soit pas atteinte par l'érosion. Aussi elle veillera que l'ouvrage soit assis sur le sol à plus forte contrainte sur une profondeur raisonnable.

A.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.

A.4. Espacement des armatures pour les bouts de colonnes

Pour les bouts de colonnes et la ceinture au niveau de la fondation, on disposera les armatures longitudinales(fer ½) et les armatures transversales fer(3/8) suivant les règles de l'Art.

A.5. Dimensionnement des éléments de structures et dosage béton

On aura des bouts de colonnes finies de 15 cm d'épaisseur et pour une ceinture de 40cm d'épaisseur et 13 cm de hauteur, on utilisera aussi sous les bouts de colonnes des semelles isolées

XII. Travaux à exécuter au niveau de l'école Marie Reine Immaculée

A. Construction de 6 salles de classes

A1.Ces interventions vont passer par la mobilisation et les installations de chantier et ensuite pour enchaîner les travaux ci-dessous.

A2. Fondation : Fouilles (enlèvement des déblais, toutes sujétions incluses)

- Compactage
- Fonçage
- Béton de propreté (Q150)
- Ferrailage suivant le plan des éléments : semelles , colonnes
- Béton de 350kg/m3 pour l'installation des colonnes, les semelles ,les chainages inférieurs, le parquet .

A3. Superstructure de l'école

- Installation des colonnes en bois 4x4 ancrées dans les colonnes en BA avec des éléments de contreventements.
- Installation des colonnes en bois 2x4
- Réalisation du squelette en bois 2x 4 avec des éléments de contreventements en croix ou en treillis pour supporter les plywood 3/4 dans les parois de l'école.
- Séparations des salles de classe en plywood ¾ et en maçonnerie de blocs #15

A4.Toiture en tôle :

Construction de la structure en bois telle que dessinée sur le plan, incluant mais non limitée aux items qui sont dans le BOQ.

A5.Finitions

Travaux de construction de 6 salles de classe de la réhabilitation du bloc sanitaire existant et la construction d'une station de lavage des mains à l'école Marie Reine Immaculée située dans la commune des Abricots

- Fourniture et installation de tous les éléments de finition, tels que conçus et dessinés. Toutes sujétions incluses.
- Cirage du parquet
- Traitement des joints au niveau de la partie inférieure de la maçonnerie en blocs #15
- Crépissage et enduisage des lignes des poutres et des colonnes apparentes.
- Application de peinture sur toutes les sections concernées.

B. Réhabilitation d'un bloc sanitaire de 4 cabines latrines et 2 cabines d'urinoirs

B1-Ces interventions vont passer par la mobilisation et les installations de chantier et ensuite pour enchaîner les travaux ci-dessous.

B2- Considérations générales

- Agréage complet du bloc sanitaire
- Réalisation du crépissage sur certaines sections du bloc sanitaire
- Installation de nouveaux sièges et de nouvelles portes
- Reprise de la toiture
- Construction d'une rampe pour personne à mobilité réduite, puis des escaliers.
- Construction d'un puisard
- Reprise de la peinture
- Construction d'une station de lavage des Mains (voir le plan)

XIII. Cadre de Devis estimatif

DEVIS ESTIMATIF POUR LA CONSTRUCTION DE 6 SALLES DE CLASSE					
PAR IE A	CONSTRUCTION DE 6 SALLES DE CLASSE A L'ECOLE MARIE REINE IMMACULEE				
NO	Designation des ouvrages	Unite	Quantite	Prix Unit en USD	Prix Total en USD
		Donnees contractuelles			
A1		Activites preliminaires			
1	Mobilisation et demobilisation	pxfft	1		
2	Implantation	pxfft	1		
	Sous-total A1	\$ USD			
A2		Terrassement et fondation			
1	Excavation et evacuation	m3	80		
2	Installation des bouts de colonnes	m3	20		

Travaux de construction de 6 salles de classe de la réhabilitation du bloc sanitaire existant et la construction d'une station de lavage des mains à l'école Marie Reine Immaculée située dans la commune des Abricots

	ancrés dans les semelles filantes.				
3	Remblayage des sections et compactage	M3	378.432		
4	Béton chaînage inférieur	M3	7		
5	Béton parquet avec extension de la cour	M3	60		
6	Parapet de sécurité(bordure rampe)	ml	46		
	Sous-total A2	\$ USD			
A3		Elevation			
1	Elévation de murs en maçonnerie en blocs # 15	M2	220		
2	Installation des colonnes en bois 4x4	Unite	56		
3	Béton ceinture intermédiaire	M3	6		
4	Renforts diagonaux de murs (contreventement) en bois 2x4	Un	34		
5	Squelette en treillis ou en croix et en bois 2x4 pour supporter l'installation des plywoods 3/4	m2	305		
6	Réalisation des parois supérieurs en plywood 3/4	m2	260		
	Sous-total A3	\$ USD			
A4		Toiture			
1	Construction de la structure en bois telle que dessinée sur le plan, incluant mais non limitée aux items suivants :	m2	386.88		
2	a- Arbatelier - 2"x4" telles que dessinées. Toutes sujétions incluses				
3	b- Panne de toiture en bois 2x2. Toutes sujétions incluses				
4	c-Contrefiche - 2"x2"				
5	d-Faite de toit de 28 gauge - 2"x3"				
6	e-Planche pour bordure - 1"x6"				
7	f-Couches de traitement et de protection pour les bois				

Travaux de construction de 6 salles de classe de la réhabilitation du bloc sanitaire existant et la construction d'une station de lavage des mains à l'école Marie Reine Immaculée située dans la commune des Abricots

8	g- Tôle trapézoïdale de 28 gauge				
9	h-Tôle faitière de 28 gauge				
10	i-Elements de conecteur (gousset) en plywood 3/4				
	Sous-total 4	\$ USD			
A6		Finition			
1	Application de peinture sur les parois en maçonnerie de blocs #15, les ceintures et les colonnes, les portes.	m2	622		
2	Cirage du parquet	m2	320		
3	Traitement des joints des façades de la maçonnerie de blocs #15.	pxfft	1		
4	Nettoyage, inauguration et livraison des travaux.	pxfft	1		
5	Installation des gouttières PVC préparées à cette fin pour collecter les eaux de pluies	ml	97		
6	Installation de portes en bois avec serrure cylindrique	Un	6		
	Sous-total A6	\$ USD			
A7		Frais generaux			
1	Transport	pxfft	1		
2	Cout administratif	pxfft	1		
	Sous-total A7	\$ USD			
	Total A	\$ USD			
PAR IE B	REHABILITATION D'UN BLOC SANITAIRE DE 4 CABINES LATRINES + 2 CABINES D'URINOIRS ET INSTALLATION D'UNE STATION DE LAVAGE DES MAINS.				
NO	Designation des ouvrages	Unite	Quantite	Prix Unit en USD	Prix Total en USD
		Donnees contractuelles			

Travaux de construction de 6 salles de classe de la réhabilitation du bloc sanitaire existant et la construction d'une station de lavage des mains à l'école Marie Reine Immaculée située dans la commune des Abricots

B1		Activites preliminaires			
1	Mobilisation et démobilisation	pxfft	1		
2	Implantation	pxfft	1		
	Sous-total B1	\$ USD			
B2		Considerations generales			
1	Agréage complet de la plateforme du bloc sanitaire	FFT	1		
2	Installation de tuyaux de ventilation	bars	2		
3	Béton pour l'extension de la plateforme	m ³	1		
4	Crépissage de certaines sections du bloc sanitaire .	m 2	62		
5	Installation de nouveaux sièges	Un	4		
6	Installation des crépines dans les cabines d'urinoirs	Un	2		
7	Construction d'une rampe pour les personnes à mobilité réduite + un escalier	Lot	1		
8	Construction d'un puisard	lot	1		
9	Construction d'une station de lavage des mains surmonte d'un tank de 300 gal.	lot	1		
10	Reprise de la toiture	M2	31		
11	Identification des cabines :F et G	Un	6		
	Sous-total B	\$ USD			
C		Frais generaux			
1	Transport	pxfff	1		
2	Cout administratif	pxfft	1		
	Sous-total C	\$ USD			

Travaux de construction de 6 salles de classe de la réhabilitation du bloc sanitaire existant et la construction d'une station de lavage des mains à l'école Marie Reine Immaculée située dans la commune des Abricots

	Total B				
	Grand total (A+ B)	\$ USD			

XIV. Les plans(en annexe)