



APPEL À CANDIDATURE

PROJET CDRI - RÉVISION DU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT HAÏTIEN (CNBH)

1) Context

Objectif général du projet :

En 2012, le Code National du bâtiment Haïtien (CNBH) a été révisé suite au tremblement de terre de 2010 pour intégrer des considérations sismiques mais n'a pas été finalisé. Son caractère incomplet rend difficile son utilisation efficace par les professionnels de la construction et son application adéquate par le gouvernement.

Ce projet vise à réviser le CNBH pour le secteur du logement afin d'y intégrer :

- o Spécifications cycloniques (notamment en ce qui concerne la toiture et les connexions) utilisant les solutions disponibles localement et rentables.
- o Intégration des spécifications de rénovation des maisons existantes (y compris les charges sismiques et cycloniques).
- o Expansion du code pour couvrir les différents types de petits bâtiments en Haïti, en particulier les maisons à ossature bois avec remplissage en maçonnerie de pierre.

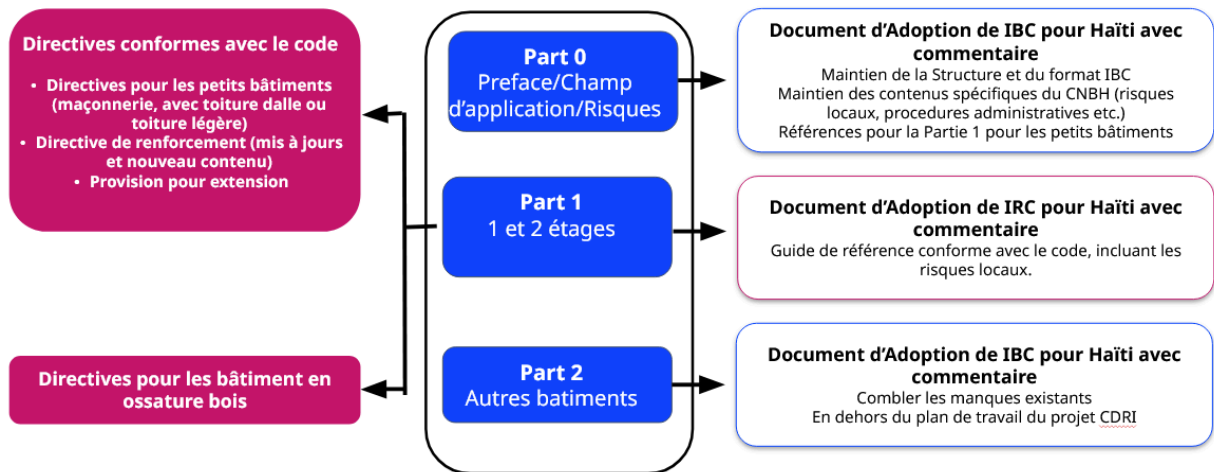
De plus, le projet vise à effectuer une revue générale du contenu du code existant pour effectuer :

- o Améliorations de sa lisibilité (concernant l'édition, le contenu graphique, la réorganisation des paragraphes).
- o Examen technique du contenu actuel, pour inclure les mises à jour nécessaires.

Stratégie de Révision :

Les révisions du code seront dirigées par le Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications (MTPTC) avec le soutien de Build Change. Ces révisions seront évaluées par le Comité de Pilotage National, présidé par le MTPTC.

La révision du code passera par l'adoption de l'IBC et l'IRC au travers d'un document d'adoption avec des commentaires, qui détaillera les paragraphes applicables de l'IBC et de l'IRC, et leur adaptation locale. Pour les petits bâtiments de logement (jusqu'à 3 étages) qui représentent plus de 95% du parc résidentiel du pays, des directives prescriptives conformes au code seront réalisées, mettant à jours notamment les dispositions actuelles du CNBH (Partie 1) et des différents guides qui ont déjà été validés par le MTPTC (Guide de renforcement parasismique, Guide de construction de petits bâtiments en maçonnerie chaînée, Guide de construction de bâtiment suivant le modèle TCLA)



Plan de révision du code

2) **Objet de l'appel à Candidature**

Pour garantir la validité technique des révisions du code, le projet prévoit une évaluation par les pairs des articles révisés. Cette révision sera divisée en différentes parties, faisant appel à des experts ayant les compétences pertinentes pour chaque section.

Dans cette optique le MTPTC et Build Change recherche plusieurs consultants individuels pour réaliser la revue des articles du code en particulier :

- Revue des Documents d'Adoption de l'IBC (Partie 0 et Partie 2) et l'IRC (Partie 1) pour Haïti avec commentaire. (Activité 1)
- Revue ingénieurs des Directives conformes avec le code pour de nouvelles constructions de petits bâtiments résidentiels (en maçonnerie, avec toiture dalle ou toiture légère), incluant renforcement structure de logement existant, et provision pour extension des bâtiments résidentiels susmentionnés avec ossature en maçonnerie ou en bois. (Activité 2)
- Revue architecturale du Document d'Adoption et des Directives conformes avec le code de petits bâtiment de logement (en maçonnerie, avec toiture dalle ou toiture légère), incluant renforcement structure de logement existant, et provision pour extension (en maçonnerie ou en ossature bois). (Activité 3)
- Directive conforme avec le code pour les bâtiments en ossature bois avec maçonnerie de pierre. (Activité 4)



Les termes de références pour chaque activité feront chacun l'objet d'un processus de sélection indépendant. Le consultant peut néanmoins répondre à plusieurs activités

3) Dossier de sélection

Les candidats devront fournir avant le 20 septembre par email (ntp@mtptc.gouv.ht, CC: peguy pierre12@gmail.com et pierre@buildchange.org) un dossier comprenant :

- Une Lettre de motivation (2 pages maximum) expliquant les raisons pour lesquelles le candidat souhaite participer à la révision du CNBH, et sa méthodologie pour réaliser l'activité .
- Un Curriculum Vitae démontrant du niveau éducation demandé ainsi que l'expérience pertinente et des exemples de réalisations similaires ou publication technique
- Une proposition financière forfaitaire pour l'activité candidaté, indiquant le nombre d'heures de travail estimé et le taux horaire. Ce taux horaire sera fourni à titre indicatif mais ne sera pas utilisé dans le contrat qui sera forfaitaire et global. L'offre financière devra comprendre l'ensemble des taxes applicables.

4) Processus de sélection

L'ensemble des dossiers sera analysé conjointement par le MTPTC et Build Change sur la base de critères techniques et financiers. Une première sélection de candidats sera menée puis des entretiens individuels seront conduits pour finaliser le recrutement.

Des négociations financières pourront être menées avant la contractualisation en fonction de l'offre technique, afin d'aligner les attentes avec le budget disponible.

Le processus de sélection et de contractualisation sera soumis aux procédures de Build Change. Le MTPTC et Build Change se réservent le droit exclusif de la sélection, ou non, des candidats, et aucun recours ne pourra être soumis par le candidat.

5) Condition du contrat

Les consultants sélectionnées seront directement engagés par Build Change et devront signer un contrat de consultation en anglais avec l'ONG Build Change, immatriculé aux USA. Un modèle de contrat sera soumis aux consultants présélectionnés.

6) Condition de paiement

Le paiement sera réalisé en dollar américain en un seul paiement forfaitaire à l'approbation des livrables par le MTPTC. Les offres sont réputées fixes, et devront prendre en compte toutes les taxes applicables et les éventuels frais bancaires.



7) Annexes

- **Annexe A : Termes de référence**

- Activité 1 : Revue du Document d'Adoption de l'IBC et l'IRC pour Haïti avec commentaires.
- Activité 2 : Revue Architecturale du document d'adoption ICC et des directives conformes avec le code pour les petits bâtiment de logement (maçonnerie, avec toiture dalle ou toiture légère) avec provision pour extension.
- Activité 3 : Revue Structurale des Directives conformes avec le code pour les petits bâtiment de logement (maçonnerie, avec toiture dalle ou toiture légère) nouvelle construction et renforcement, avec provision pour extension.
- Activité 4 : Revue générale des Directives conformes avec le code pour les constructions en ossatures bois

- **Annexe B : Modèle de contrat (pour les candidats présélectionnés)**



ANNEXE A - Termes de référence des différentes activités

Activité 1 : Revue du Document d'Adoption de l'IBC et l'IRC pour Haïti avec commentaires.

Elle comprends les tâches suivantes:

1. Participation au Comité Technique :

- Assister à trois réunions du Comité technique pour partager et discuter de l'avancement de l'élaboration du document d'adoption, y compris les commentaires.
- Fournir un soutien technique lors des discussions pour faciliter le processus d'adoption des révisions du code, et de l'adaptation locale de l'ICC. La revue se fera conjointement avec un expert de l'ICC.
- Contribuer activement aux échanges et aux prises de décision pendant les réunions, en apportant des perspectives techniques et des solutions concrètes.

2. Examen approfondi des documents transmis :

- Effectuer une revue complète de la version finale des documents d'adoption et des commentaires transmis par le Comité technique avant leur présentation au Comité de pilotage.
- Analyser en détail les retours et les suggestions pour assurer la cohérence et la précision des documents.
- Réaliser une revue finale des documents après la prise en compte des commentaires émis lors du Comité de pilotage, en vérifiant que toutes les remarques ont été intégrées de manière adéquate.

Durée de l'activité : Septembre 2024-Octobre 2024

Estimation de la charge de travail : 16 heures équivalentes

Profil requis :

Le MTPTC recherche un ingénieur expert dans l'industrie et le secteur de la construction en Haïti, qui serait principalement impliqué dans la révision et l'approbation des conditions de localisation adaptées pour appliquer le Code ICC au contexte haïtien.

Formation :

- Diplôme d'ingénieur génie civil/structure ou Doctorat en ingénierie structurelle, avec spécialisation en génie parasismique.



Expérience professionnelle :

- Un minimum de 10 ans d'expérience spécifique dans la conception parasismique et/ou l'élaboration et la révision de codes de construction, avec une capacité avérée à interpréter et à appliquer des normes internationales (IBC-ICC).

Compétences et qualités recherchées :

- Capacité à travailler de manière collaborative avec des équipes pluridisciplinaires et des comités techniques.
- Sens aigu du détail et rigueur dans l'analyse et la révision de documents techniques.
- Connaissance des meilleures pratiques internationales en matière de construction et de sécurité des bâtiments.
- Maîtrise de l'anglais et du français (lu, écrit parlé) - discussion technique avec l'ICC et le MTPTC.



Activité 2 : Revue Architecturale du document d'adoption ICC et des directives conformes avec le code pour les petits bâtiment de logement (maçonnerie, avec toiture dalle ou toiture légère) avec provision pour extension.

La révision portera uniquement sur les aspects architecturaux du code : règles architecturales, accessibilité, protection incendie, confort, ouvertures, configuration des espaces, économie d'énergie.

Elle comprends les tâches suivantes:

Participation au Comité Technique :

- Assister aux cinq réunions mensuelles du Comité technique pour partager et discuter de l'élaboration du document d'adoption, y compris les commentaires, et les directives pour les petits bâtiments (logement) avec provision pour extension
- Fournir un soutien technique lors des discussions pour faciliter le processus d'adoption des révisions du code et de la rédaction des nouvelles directives.
- Contribuer activement aux échanges et aux prises de décision pendant les réunions, en apportant des perspectives techniques et des solutions concrètes.

Examen approfondi des documents transmis :

- Effectuer une revue des documents d'adoptions (ICC) et des directives conformes avec le code pour les petits bâtiments (maçonnerie, avec toiture dalle ou toiture légère) avec provision pour extension avant leur présentation au Comité de pilotage. Ces révisions porteront sur les aspects architecturaux uniquement.
- Analyser en détail les retours et les suggestions pour assurer la cohérence et la précision des documents.
- Réaliser une revue finale des documents après la prise en compte des commentaires émis lors du Comité de pilotage, en vérifiant que toutes les remarques ont été intégrées de manière adéquate.

Durée de l'activité : August 2024-Décembre 2024

Estimation de la charge de travail : 32 heures équivalentes

Profil requis :



Le MTPTC recherche un consultant individuel, architecte possédant une solide expérience dans la réalisation et conception de logement en Haïti, avec une bonne connaissance du contexte Haitien et des meilleures pratiques internationales en matière de construction.

Formation :

- Diplôme d'architecte

Expérience professionnelle :

- Au moins 10 ans d'expérience dans le secteur de la construction, dont 5 minimum en Haïti, démontrant une expertise technique approfondie dans la conception architecturale, en particulier dans le logement en maçonnerie.

Compétences et qualités recherchées :

- Capacité à travailler de manière collaborative avec des équipes pluridisciplinaires et des comités techniques.
- Sens aigu du détail et rigueur dans l'analyse et la révision de documents techniques.
- Bonne connaissance du secteur de la construction haïtien
- Bonne maîtrise des codes internationaux et régulation utilisées en Haïti (IBC et l'ICC, CNBH, loi accessibilité etc.)

Langue :

- Français: lu, écrit et parlé.
- Anglais souhaité



Activité 3 : Revue Structurelle des Directives conformes avec le code pour les petits bâtiment de logement (maçonnerie, avec toiture dalle ou toiture légère) nouvelle construction et renforcement, avec provision pour extension.

Elle comprends les tâches suivantes:

1. Participation au Comité Technique :

- Assister aux cinq réunions mensuelles du Comité technique pour partager et discuter de l'élaboration des directives.
- Fournir un soutien technique lors des discussions pour faciliter le processus d'adoption des révisions du code.
- Contribuer activement aux échanges et aux prises de décision pendant les réunions, en apportant des perspectives techniques et des solutions concrètes.

2. Examen approfondi des documents transmis :

- Effectuer une revue des directives conformes avec le code pour les petits bâtiments (logement en particulier, maçonnerie, avec toiture dalle ou toiture légère) avec provision pour extension avant leur présentation au Comité de pilotage. La revue portera notamment sur les aspects suivants :
 - Structure principale: Nouvelle construction (jusqu'à trois étages), rénovation de maisons existantes (jusqu'à trois étages), évaluation des risques du site, définition de tous les éléments structurels impliqués (fondations, murs, éléments de liaison, ouvertures, escaliers, etc.). L'examen se concentrera sur l'évaluation de l'exhaustivité et de la clarté du contenu présenté dans les procédures prescriptives complémentaires au code, qui seront préparées par l'équipe du BC sur la base du matériel de référence existant (y compris, mais sans s'y limiter : CNBH Actuel, Manuel de renforcement parasismique du MTPTC, Guide de Bonnes Pratiques pour la Construction de Petits Bâtiments en Maçonnerie Chaînée en Haïti)
 - Logements mixtes : Procéder à un examen approfondi des nouvelles solutions d'ingénierie proposées pour la stabilité des constructions à usage mixte. Cet examen se concentrera sur les scénarios dans lesquels certains espaces peuvent s'écarter de la configuration résidentielle typique, comme avoir des murs plus hauts ou plus longs.
 - Toitures légères : Effectuer un examen détaillé des calculs techniques et des solutions de construction développées pour les toits légers (structure en bois et en acier), y compris les nouvelles constructions et la rénovation des toitures existantes.
 - Solutions résistantes aux ouragans pour d'autres éléments : Évaluer les calculs techniques et les solutions de conception pour les protections d'ouverture murale, en se concentrant sur les volets. Effectuer un examen détaillé des calculs techniques



et des solutions pour les bâtiments secondaires, tels que les abris de cuisine, les vérandas etc.

- Expansion verticale : ces solutions envisageront l'ajout d'un deuxième étage, avec une structure en bois ou en maçonnerie, au-dessus d'une maison en maçonnerie existante. L'évaluation comprendra la conformité aux normes d'intégrité structurelle et l'examen des solutions de construction proposées.
 - Expansion horizontale : évaluer les solutions d'expansion horizontale, en tenant compte des variations de surface au sol et d'aménagement. Les considérations incluront la compatibilité avec la structure de maçonnerie existante.
- Analyser en détail les retours et les suggestions pour assurer la cohérence et la précision des documents.
 - Réaliser une revue finale des documents après la prise en compte des commentaires émis lors du Comité de pilotage, en vérifiant que toutes les remarques ont été intégrées de manière adéquate.
 -

Durée de l'activité : Août 2024-Décembre 2024

Estimation de la charge de travail : 40 heures équivalentes

Profil requis :

Le MTPTC recherche un consultant individuel possédant une solide expérience dans la conception de bâtiment de logement, avec une bonne connaissance du contexte Haïtien et des meilleures pratiques internationales en matière de construction.

Formation :

- Diplôme d'ingénieur génie civil/structure ou Doctorat en ingénierie structurelle

Expérience professionnelle :

- Au moins 10 ans d'expérience dans le secteur de la construction, dont 5 minimum en Haïti, démontrant une expertise technique approfondie dans la conception et le calcul structurel.

Compétences et qualités recherchées :



- Capacité à travailler de manière collaborative avec des équipes pluridisciplinaires et des comités techniques.
- Sens aigu du détail et rigueur dans l'analyse et la révision de documents techniques.
- Bonne maîtrise des codes internationaux et régulation utilisées en Haïti (IBC et l'ICC, CNBH etc.), notamment sur les calculs parasismique et paracyclonique.

Langue :

- Français: lu, écrit et parlé.
- Anglais souhaité



Activité 4 : Revue Structurale des Directives conformes avec le code pour les constructions en ossatures bois

Elle comprends les tâches suivantes:

3. Participation au Comité Technique :

- Assister aux cinq réunions mensuelles du Comité technique pour partager et discuter de l'élaboration des directives.
- Fournir un soutien technique lors des discussions pour faciliter le processus d'adoption des révisions du code.
- Contribuer activement aux échanges et aux prises de décision pendant les réunions, en apportant des perspectives techniques et des solutions concrètes.

4. Examen approfondi des documents transmis :

Passer en revue et commenter les chapitres du code sur les ossatures en bois avec remplissage en maçonnerie : mener une revue complète de la proposition d'ingénierie, comprenant les calculs et les solutions de construction, pour des maisons de plain-pied. La revue couvrira tous les aspects de la conception structurelle, de la fondation au toit, y compris les connexions entre les différents éléments structurels.

Durée de l'activité : Décembre 2024 Janvier 2025

Estimation de la charge de travail : 32 heures équivalentes

Profil requis :

Le MTPTC recherche un consultant individuel possédant une solide expérience dans la conception de bâtiment de logement en ossature bois et remplissage en maçonnerie de pierre, avec une bonne connaissance du contexte Haïtien et des meilleures pratiques internationales en matière de construction vernaculaire notamment.

Formation :

- Diplôme d'ingénieur génie civil/structure ou Doctorat en ingénierie structurelle ou diplôme d'architecture.

Expérience professionnelle :

- Au moins 10 ans d'expérience dans le secteur de la construction, dont 5 minimum en Haïti, démontrant une expertise technique approfondie dans la conception et le calcul structurel



de construction en ossature bois et maçonnerie de pierre ou autre construction vernaculaire.

Compétences et qualités recherchées :

- Capacité à travailler de manière collaborative avec des équipes pluridisciplinaires et des comités techniques.
- Sens aigu du détail et rigueur dans l'analyse et la révision de documents techniques.
- Bonne maîtrise des codes internationaux et régulation utilisées en Haïti (IBC et l'ICC, CNBH etc.) et les guides TCLA, notamment sur les calculs parasismique et paracyclonique des bâtiment en ossatures boise et autre construction vernaculaires.

Langue :

- Français: lu, écrit et parlé.
- Anglais souhaité