

22-58030 - PAC

ÉTUDE D'ÉVALUATION D'IMPACT DES DISPOSITIONS RELATIVES AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES POUR LA CONCEPTION STRUCTURELLE DES BÂTIMENTS

1. Préavis d'adjudication de contrat (PAC)

Un PAC est un avis public indiquant à la collectivité des fournisseurs qu'un ministère ou un organisme a l'intention d'attribuer un marché pour un bien, un service ou des travaux de construction à un entrepreneur sélectionné d'avance, permettant ainsi aux autres fournisseurs de faire part de leur intérêt à faire une offre, en soumettant un énoncé de capacités. Si aucun autre fournisseur ne soumet un énoncé de capacités répondant aux exigences précisées dans le PAC, au plus tard à la date de clôture précisée dans le PAC, l'agent de négociation des marchés peut alors octroyer le marché au fournisseur sélectionné à l'avance.

2. Définition des exigences

Rowan Williams Davies and Irwin (RWDI) a déjà réalisé une étude pour le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) afin d'évaluer l'impact des changements climatiques sur les exigences du code du bâtiment pour les charges de vent et de neige. Les conclusions et les recommandations de l'étude ont été résumées dans un rapport publié en décembre 2020. Dans le cadre de ces travaux, le CNRC souhaite mieux comprendre les répercussions des changements recommandés aux codes sur les conceptions de bâtiments typiques au Canada. Le domaine d'intérêt particulier concerne le changement potentiel des quantités de matériaux et des coûts connexes pour les systèmes structuraux primaires et secondaires requis en vertu des dispositions actuelles et proposées du code.

Ce contrat vise à conclure une entente avec RWDI afin d'évaluer le changement potentiel dans les quantités de matériaux et les coûts connexes pour les systèmes structuraux primaires et secondaires requis en utilisant à la fois les dispositions actuelles et proposées du code.

Les charges de vent et de neige individuelles et combinées seront calculées à l'aide des dispositions du CNB de 2020, ainsi que de celles proposées par RWDI pour tenir compte des incidences potentielles des changements climatiques. L'information sur le chargement sera quantifiée pour les bâtiments types (ayant une empreinte de plus de 600 m²) qui entrent dans la portée de la partie 4, Conception structurale, du CNB. Chaque type d'immeuble sera évalué en fonction des emplacements représentatifs partout au Canada.

À titre de produits livrables du présent contrat, le CNRC demande à RWDI de fournir :

- les charges de neige et de vent actuelles et proposées;
- les principales exigences relatives au système structurel pour le vent et la neige;
- les exigences secondaires du système structurel pour le vent et la neige;
- des comparaisons des coûts totaux à l'aide des dispositions actuelles du CNB et des dispositions proposées du code en tenant compte des répercussions des changements climatiques; un rapport final, y compris l'incidence sur les coûts.

RWDI donnera des séances d'information au Comité permanent de la conception structurale de la CCCBPI et à son Groupe de travail sur les données climatiques, au besoin, et tiendra compte de leurs commentaires et des modifications possibles.

3. Critères pour l'évaluation de l'énoncé des capacités (exigences essentielles minimales)

Tout fournisseur intéressé doit démontrer au moyen d'un énoncé de capacités qu'il satisfait aux exigences suivantes :

1. L'entreprise qualifiée doit avoir un employé dédié ayant un diplôme d'études supérieures en génie et une riche expérience académique (plus de 20 ans) et pratique (plus de 20 ans) en conception de charges de vent et de neige pour les bâtiments.
2. L'entreprise qualifiée doit avoir un dossier complet de publications dans le domaine des charges de vent et de neige (auteur de plus de 150 articles).
3. L'entreprise qualifiée doit avoir une connaissance approfondie du Code national du bâtiment du Canada et du processus des codes canadiens, y compris les comités, la gouvernance, les demandes de modification des codes et le cycle des codes.
4. L'entreprise qualifiée doit avoir une vaste expérience de la rédaction de codes et de normes nationaux et internationaux pour les charges de vent et de neige.
5. L'entreprise qualifiée doit avoir une compréhension approfondie de tous les aspects de l'impact potentiel du changement climatique sur les charges structurelles des bâtiments et des combinaisons de charges connexes, et une expérience de l'application de méthodes de modélisation à moyenne échelle pour évaluer les effets climatiques à l'échelle régionale.
6. L'entreprise qualifiée doit avoir fait ses preuves dans l'analyse et la quantification du risque de défaillance structurale, y compris l'utilisation de la méthode des éléments à surface limitée pour évaluer les accumulations de neige sur les structures et expérience de la combinaison d'informations climatiques avec des essais aérodynamiques et de modèles à l'échelle pour fournir des informations pratiques sur la charge de conception aux concepteurs et aux rédacteurs de codes.
7. L'entreprise qualifiée doit avoir une compréhension approfondie de l'approche uniforme de conception des risques dans le cadre des charges climatiques et de son incidence sur le Code national du bâtiment, y compris les facteurs de combinaison de charges.
8. L'entreprise qualifiée doit avoir de l'expérience dans l'utilisation de l'analyse statistique pour prévoir les événements extrêmes et leur incidence sur les charges dans le Code national du bâtiment du Canada.
9. L'entreprise qualifiée doit avoir de l'expérience dans la gestion de l'impact potentiel des changements climatiques sur la conception des bâtiments, y compris l'analyse des coûts pour la conception des éléments structuraux principaux et secondaires des bâtiments.

4. Applicabilité des accords commerciaux au marché

Le présent marché est assujéti aux accords commerciaux suivants :

- ACI - Accord sur le commerce intérieur.
- Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce sur l'approvisionnement du gouvernement
- Accord de libre-échange nord-américain (ALENA)

5. Marchés réservés dans le cadre de la Stratégie d'approvisionnement auprès des entreprises autochtones

Sans objet

6. Entente(s) sur les revendications territoriales globales

Sans objet

7. Justification du recours à un fournisseur sélectionné à l'avance

Il n'y a pas d'autres sources d'approvisionnement pour ce soutien. Rowan, Williams, Davies and Irwin, connus sous le nom de RWDI, se distinguent par leur niveau d'expertise et d'expérience et leurs antécédents éprouvés. Aucune autre entreprise au Canada ou ailleurs dans le monde ne peut égaler la capacité de l'équipe à accomplir avec succès les tâches déterminées par le CNRC pour l'élaboration des modifications proposées au Code national du bâtiment en matière de changements climatiques.

Monsieur Irwin, RWDI et ses collaborateurs sont dans une position unique pour apporter une richesse de connaissances, d'expérience et de ressources au travail actuel et, en tant que consultant en génie expérimenté, formuler des recommandations pratiques et claires sur la façon d'intégrer les effets des changements climatiques dans les nouvelles dispositions relatives à la charge de vent et de neige, y compris l'analyse d'impact qui pourrait être mise en œuvre dans la prochaine édition du Code national du bâtiment.

8. Exception au Règlement sur les marchés de l'État

L'exception suivante au Règlement sur les marchés de l'État est invoquée pour cet achat en vertu de l'alinéa 6d) : « Les cas où le marché ne peut être exécuté que par une seule personne ».

9. Exclusions et/ou motifs d'appel d'offres limité

S.O.

10. Propriété intellectuelle

Le Canada a l'intention de conserver la propriété de toute propriété intellectuelle originale découlant du contrat proposé.

11. Période du contrat proposé ou date de livraison

La période du contrat sera de sept mois et devrait débuter le 1^{er} septembre 2022. La date d'achèvement prévue est le 16 mars 2023 pour veiller à ce que les changements proposés au code et l'analyse des répercussions connexes soient prêts pour que les comités de la CCCBPI les examinent et les approuvent en vue d'une éventuelle mise en œuvre dans l'édition 2025 du Code national du bâtiment.

12. Coût estimatif du contrat proposé

La valeur du contrat sera d'environ 265 000 \$ CAD (taxes non comprises).

13. Nom et adresse du fournisseur sélectionné à l'avance

RWDI
600, Southgate Drive, Guelph, ON N1G 4P6 Canada

Courriel : solutions@rwdi.com

Téléphone : +1.519.823.1311.

14. Droit des fournisseurs de présenter un énoncé de capacités

Les fournisseurs qui se considèrent comme entièrement qualifiés et qui sont disponibles pour répondre aux exigences précisées peuvent présenter un énoncé de capacités par écrit à l'autorité contractante dont le nom figure

dans le présent préavis, au plus tard à la date de clôture du présent préavis. L'énoncé de capacités doit clairement démontrer que le fournisseur satisfait aux exigences publiées.

15. Date de clôture pour la présentation d'un énoncé de capacités

Date et l'heure de clôture pour la présentation des énoncés de capacités : le 25 août, 2022 à 14h00 (HAE).

16. Demandes de renseignements et présentation des énoncés de capacités

Les demandes de renseignements et les énoncés de capacités doivent être envoyés à :

Agent de négociation des marchés du CNRC :

Stéphane Lajoie, stephane.lajoie@cnrc-nrc.gc.ca