



1. Titre

Développeur de standards Web de niveau expert

2. Introduction

Un Préavis d'adjudication de contrat permet aux ministères d'informer les entrepreneurs qu'ils ont l'intention d'adjuger un marché pour bien ou un service à un entrepreneur sélectionné d'avance. Après la publication de cet avis d'intention, et si aucune autre entreprise ou personne ne soumet un énoncé de capacités en réponse à l'octroi proposé, les exigences concernant les offres concurrentielles de la politique sont satisfaites. Si un fournisseur soumet un énoncé de capacités valide en réponse à l'adjudication proposée, il faut faire intervenir le système d'appel d'offres électronique ou traditionnel. Les préavis d'adjudication de contrat représentent un outil clé pour assurer un processus d'approvisionnement transparent, concurrentiel et efficace.

Si d'autres fournisseurs soumettent des énoncés de capacités pendant les quinze (15) jours de calendrier période d'affichage, et de satisfaire aux exigences énoncées dans le PAC, le ministère ou l'organisme doit procéder à un processus d'appel d'offres soit par le gouvernement ou le service électronique d'appels d'offres Par des moyens traditionnels, en vue de l'attribution du contrat.

3. Contexte

Le World Wide Web («le Web») est un système d'information mondial fondé sur des normes, conçu pour permettre à tous d'utiliser et de communiquer des informations de manière globale et instantanée, sans obstacles excessifs. Depuis sa création, le phénomène du Web a connu une croissance sans précédent. Cependant, le Web n'est pas sans barrières et certaines d'entre elles affectent la capacité des citoyens d'accéder, d'utiliser et de réutiliser les mêmes données ouvertes que les gouvernements du monde entier se sont amener à percevoir est vital pour la société et les décideurs quotidiens - en d'autres termes, tout le monde.

Les informations relatives aux documents destinées aux humains sont globalement normalisées sous le nom de langage Hypertext Markup Language ou HTML. L'inventeur de HTML, Sir Tim Berners-Lee, l'a décrit comme étant «pour tout le monde». Ceci est un avantage clé de la norme (HTML) et est au cœur du succès du Web. Inversement, l'absence d'une norme similaire au niveau du consommateur pour les documents représentant des cartes est la principale raison pour laquelle les infrastructures de données spatiales ouvertes ont eu moins de succès que des offres commerciales similaires (mais propriétaires).

Map Markup Language («MapML») est une spécification collaborative en évolution qui a pour objectif de devenir la norme grand public pour les cartes et les informations géospatiales sous forme de documents, en tant qu'extension du langage HTML pour les cartes. De cette manière, les consommateurs pourront accéder, combiner et créer des informations spatiales dont ils ont besoin pour prendre des décisions sans précédent, en utilisant les outils auxquels ils ont déjà accès: leur navigateur Web. Tout comme le Web lui-même permet aux utilisateurs de tous niveaux, y compris les débutants absolus, de créer et d'utiliser des documents et des applications, l'ajout de cartes à la structure du Web offrira de manière native un accès aux infrastructures de données spatiales ouvertes du monde entier, de sorte que les investissements dans l'approvisionnement de l'ICDG profiteront à tous les Canadiens.

Les normes des navigateurs Web sont des normes mondiales mises en œuvre à une échelle difficile à comprendre. En tant que tels, les obstacles à l'adoption de nouvelles normes ou à la modification des normes existantes sont excessivement élevés et à juste titre. La communauté du World Wide Web Consortium gère ce changement grâce à la «socialisation des idées» <https://www.w3.org/community/about/>. En d'autres termes, les nouvelles idées pour le Web font l'objet d'une validation technologique dans les forums publics par les parties prenantes de la communauté Web. Le changement aux normes Web ne se produit que par ce processus. La nature du processus est une combinaison de leadership et de vérification technique («itération») et de discussion. Pour réussir, l'initiative MapML exige un tel leadership de la part de la communauté des standards Web. Cette demande vise à obtenir le travail de membres bien établis de la communauté des normes Web qui ont démontré une combinaison de leadership technique et de leadership communautaire dans la communauté des normes de plate-forme Web, ce qui aidera MapML à devenir une norme Web native.



4. Objective

Le ministère de ressources naturelles Canada (RNCan), la direction générale du centre canadien de cartographie et d'observation de la Terre (CCCOT), le programme GéoConnexions, a besoin d'un développeur de normes Web ayant une expérience significative et des capacités démontrées avec les normes suivant: le format SVG (Scalable Vector Graphics), les feuilles de style en cascade (CSS) et ARIA (Accessible Internet Rich Applications).

5. Exigence

L'expert doit être en mesure de jouer un rôle de premier plan dans le développement et la documentation des avantages potentiels de l'extension de la plate-forme de navigateur Web afin d'inclure les cartes et MapML en tant que standard de plate-forme Web natif. La personne doit avoir démontré qu'elle avait réussi à développer et à documenter de manière indépendante les avantages des nouvelles normes dans le milieu de la plateforme Web du W3C. L'individu doit avoir apporté une contribution récente et significative aux normes graphiques ou d'accessibilité (SVG, CSS, ARIA) de la communauté de normes du World Wide Web Consortium / Web Hypertext Application Technology.

Le contractant exécutera des tâches identifiées, notamment des recherches et des analyses ciblées, à l'appui du développement, de la modification, des tests, de la mise en œuvre et de l'adoption de Map Markup Language pour l'évolution du Web et de l'ICDG. La tâche nécessitera de mettre en correspondance les exigences de la carte Web, comme illustré par Map Markup Language, avec les capacités de la plate-forme Web existante. En particulier, le contractant aidera à identifier et à réconcilier la spécification MapML avec les lacunes (nouvelles exigences de la plate-forme Web résultant de la mise en œuvre éventuelle de cartes dans la plate-forme) et les chevauchements (capacités de la plate-forme pouvant être utilisées et codifiées par des cartes et le code spécification) de HTML, SVG, CSS et JavaScript.

Les travaux doivent être effectués à la demande du chargé de projet de RNCan, comme décrit dans des autorisations de tâches. La durée et la portée des tâches vont de celles nécessitant un ou deux jours à des tâches nécessitant plusieurs semaines.

Les exemples de tâches à entreprendre peuvent inclure, sans toutefois s'y limiter, des sujets tels que:

1. **Spécifiez comment les cartes et les fonctionnalités de carte** peuvent être incorporés dans l'écosystème ARIA (Accessibilité du navigateur). Spécifiez le lien entre les cartes et l'emplacement des entités cartographiques et les exigences d'accessibilité des utilisateurs.
2. **Développement et démonstration d'un prototype**
3. **Développement des tests de la plateforme Web**
4. **Facilitez le développement et l'intégration avec les navigateurs.** MapML a-t-il fait le bon choix en ce qui concerne les extensions HTML? Qu'est-ce qui pourrait / devrait être fait différemment pour que MapML «s'intègre» sans interruption / de manière transparente dans l'environnement de traitement déclaratif du navigateur?
5. **Développement de normes.** Quelle répartition des normes doit être utilisée pour cibler efficacement MapML auprès d'équipes de développement des navigateurs, par exemple l'équipe DOM (Document Object Model), équipe JavaScript, équipe CSS / animation, etc. MapML doit-il être décrit dans un seul document standard et, dans l'affirmative, quel doit être le contour de ce document?
6. **Collaboration.** Créer et favoriser un environnement collaboratif sur le Web pour MapML, par exemple en gérant les problèmes de GitHub, en contribuant et en gérant les demandes d'extraction associées pour MapML et les normes associées sur Internet.
7. **Développement des communications**
 - Articles ou billets de blog sur l'activité et les progrès de la communauté
 - Présentations sur l'activité et les progrès de la communauté
 - Représentation par courrier électronique, etc., de MapML dans les groupes de la communauté W3C, tels que le groupe de communauté de l'incubateur Web et le groupe de la communauté «Maps for HTML».
8. **D'autres tâches**



5.1 Communications

Outre les exemples de tâches spécifiques aux communications énumérées ci-dessus, il est nécessaire d'établir une communication continue entre le contractant et les communautés de développement liées à MapML. Le travail d'expert effectué par le contractant au cours de ce projet ne doit pas être effectué en isolation. Tous les travaux doivent être exécutés en collaboration avec les communautés de développement de navigateurs et de normalisation via les forums en ligne appropriés (communiqués / édits de GitHub, W3C et OGC, listes de diffusion, etc.).

5.2 Propriété intellectuelle

L'objectif de ce développement est de créer un standard ouvert pour une utilisation globale. À ce titre, le gouvernement du Canada conservera la propriété intellectuelle créée par l'entrepreneur lors de l'exécution des tâches.

Les solutions développées pour RNCan par le biais de ce contrat doivent être basées sur des normes ouvertes. Le développement de la solution doit être effectué dans un environnement de codéveloppement appartenant à un consortium de standards internationaux, c'est-à-dire par des membres du groupe de communauté «Maps for HTML» du W3C et / ou du groupe de communauté d'incubateur Web du W3C, afin que RNCan puisse utiliser les exigences et leurs solutions pour les communautés canadiennes et internationales. Le développement de solutions pour RNCan devrait également informer les futurs développements et implémentations de normes ouvertes.

5.3 Autorisation de tâches

L'approche de gestion de projet de ce contrat sera l'autorisation de tâches. RNCan a besoin des services d'un expert en normes graphiques Web pour effectuer des tâches selon les besoins afin d'affiner, d'adapter et de représenter MapML et les spécifications associées avec les communautés de navigateur Web et de cartographie Web.

Les objectifs généraux du projet sont en deux parties:

1. Intégration des parties applicables des normes Web pour les graphiques vectoriels, les feuilles de style et l'accessibilité dans le champ d'application proposé du MapML et des propositions <map> et <layer> pour HTML dans les normes du World Wide Web Consortium (W3C).
2. L'engagement, la communication et la collaboration de la communauté des développeurs de navigateur Web, en mettant l'accent sur l'intégration des cartes dans la plate-forme Web, notamment en ce qui concerne le style, l'accessibilité et l'amélioration progressive.

6. Période du contrat

Il est prévu que le contrat débutera à la date d'attribution et se termine le **31 mars 2020**.

7. Coût estimatif

Le coût approximatif de ce besoin ne dépassera pas **113 000,00 \$** CAN, excluant les taxes applicables.

8. Accords Commerciaux

Applicable provision appel d'offres restreint sous l'ALENA (Article 1016.2)

1016.2(b) - lorsque, du fait qu'il s'agit de travaux d'art ou pour des raisons liées à la protection de brevets, de droits d'auteur ou d'autres droits exclusifs ou de renseignements de nature exclusive, ou en l'absence de concurrence pour des raisons techniques, les produits ou services ne pourront être fournis que par un fournisseur particulier et qu'il n'existera ;



Dispositions relatives aux appels d'offres restreintes applicable en vertu de Canada et Chili (article Kbis-09)

Kbis-09 (b) - Lorsque, du fait qu'il s'agit de travaux d'art ou pour des raisons liées à la protection de brevets, de droits d'auteur ou d'autres droits exclusifs ou de renseignements de nature exclusive, ou en l'absence de concurrence pour des raisons techniques, les produits ou services ne pourront être fournis que par un fournisseur particulier et qu'il n'existera aucun produit ou service de rechange ou de remplacement raisonnablement satisfaisant;

Applicable provision appel d'offres restreint en vertu de Canadien (Article 513.b)

506.12(b) - lorsque, pour des raisons d'ordre technique, il y a absence de concurrence et que les produits ou services ne peuvent être fournis que par un fournisseur donné et qu'il n'existe aucune solution de rechange ou encore de produits ou services de remplacement;

Applicable provision appel d'offres restreintes applicable en vertu de Canada-Honduras (Article 17.11)

17.11.2 b) - lorsque les produits ou services ne peuvent être fournis que par un fournisseur déterminé et qu'il n'existe aucun produit ou service de rechange ou de remplacement raisonnablement satisfaisant, pour l'une ou l'autres des raisons suivantes :

- i) le marché a pour objet la réalisation d'une œuvre d'art,
- ii) la protection de brevets, droits d'auteur ou d'autres droits exclusifs,
- iii) l'absence de concurrence pour des raisons techniques;

Applicable provision appel d'offres restreintes applicable en vertu de Canada-Paname (Article 16.10)

16.10.1b) - lorsque les produits ou services ne peuvent être fournis que par un fournisseur déterminé et qu'il n'existe aucun produit ou service de rechange ou de remplacement raisonnablement satisfaisant, pour l'une ou l'autres des raisons suivantes :

- i) le marché a pour objet la réalisation d'une œuvre d'art,
- ii) la protection de brevets, droits d'auteur ou d'autres droits exclusifs,
- iii) l'absence de concurrence pour des raisons techniques;

9. Exception au Règlement sur les marchés de l'État et ententes commerciales applicables

Justification du recours à un fournisseur unique – Exception au Règlement sur les marchés de l'État (RME) :

(d) Une seule personne ou entreprise est en mesure de réaliser le marché.

Le fournisseur doit pouvoir satisfaire à tous les critères suivants:

- Doit être un expert en développement de standards Web graphiques;
- Doit avoir de l'expérience en tant qu'éditeur sur la norme Scalable Vector Graphics (SVG);
- Doit être un membre actif de la communauté des standards Web.
- Doit être un champion de MapML

10. Nom de l'entrepreneur proposé

Amelia Bellamy-Royds

11. Demandes de renseignements sur la soumission d'un énoncé de capacités

« Les fournisseurs qui se considèrent pleinement qualifiés et disponibles pour fournir les services / produits décrits aux présentes, mai présenter un énoncé de capacités par écrit, de préférence par e-mail, à la personne de contact identifiés dans le présent avis au plus tard à la date et l'heure de le présent avis. L'énoncé de capacités doit clairement démontrer comment le fournisseur répond aux exigences. »



12. Date de clôture

Date de clôture: 04 janvier 2019
Heure de clôture: 2h:00, HNE

13. Autorité de contrat

Valérie Holmes

Spécialiste en Approvisionnement
Ressources naturelles Canada
580, rue Booth, 5^{ème} étage,
Ottawa (Ontario), K1A 0E4

Téléphone: (343) 292-8371

Télécopieur: (613) 947-5477

Courriel: valerie.holmes@canada.ca