

1) On page 24, criteria R5 is “References Provided”. Can you please indicate the type of references you require here? Are these client references for project experience (project, point of contact, telephone number) or is it regarding technical references (citations) for the project methodology? Thus, can you please elaborate what is it we should provide here?

Response/

R5 is related to references required in the mandatory criteria M2.

2) ANNEX A – STATEMENT OF WORK SW6. TASKS AND DELIVERABLES 1) Improvement of flood extent extraction in near-real time maximum delivery date: *Delete February 2016 and insert November 2016.* 2) Determination of water depth maximum delivery date: *Delete February 2016 and insert March 2016.* 3) Improvement of ice jam monitoring maximum delivery date: *Delete February 2017 and insert March 2017.*

Technically, the delineation of the flood should be done before establishing the depth of submergence. Thus, logically that the deliverable of the step 2 (March 2016) should come after the one of step 1 (November 2016). Therefore, should step 2 be in March 2017?

Response/

The dates specified in the request for proposal are correct. The second deliverable (DETERMINATION OF WATER DEPTH) is required before the end of the current fiscal year. There is a methodology to delimit the flood extent. The first deliverable (IMPROVEMENT OF FLOOD EXTENT EXTRACTION IN NEAR-REAL TIME) aims to improve this methodology, especially for urban areas, flooded vegetation and in mountainous areas, as defined in the problematic. The determination of the water depth is independent from those improvements and should be performed using flood extent polygons (current or improved) and the available elevation data.

3) When it comes to developing the algorithms/process for EGS, are there any restrictions with respect to use of commercial or other proprietary data (that are available in operational context) that may require purchase in developing the algorithm/process?

Response/

ANNEX A - STATEMENT OF WORK

SW4. SOURCE DATA

“In addition to these data, the contractor may also use other **free** sources of data available online. These data must be accessible to the EGS team in an operational context.”

SW5. TECHNICAL DESCRIPTION OF DELIVERABLES

“Independent from paid or free external libraries that are not recognized (an external library is recognized if it comes from an active, mature community), apart from libraries associated with Geomatica 2015.”

Given the information provided in the request for proposal: Yes, there are restrictions. Only data sources available freely online are to be considered. Additionally, for Earth Observation (EO) data, it should be available in in Near Real Time (NRT) (~4 hours after acquisition) to meet the EGS service standard. Given that restriction, for EO data, the contractor should only consider sources available in NRT freely online. However for data, depending on pricing, data extent and potential benefit, these restrictions could be overlooked. For libraries, depending on pricing and potential benefit and if the contractor can demonstrate that the tool or library provides a unique functionality, unavailable in a free

and recognized library or in Geomatica, these restrictions could be overlooked. These discussions will have to take place on a case by case basis with the contractor.

4) Is the outcome of this project to develop a fully automated process or can we assume that user intervention is permitted following a work flow process?

Response/

The development of a fully automated process is not an objective of this request and this aspect is not a selection criteria.

5) Have you identified the criteria that will be used to determine if the implementation of the algorithm/process with respect to quality is successful i.e. accuracy, repeatability etc.?

Response/

The intent is to use the tests sites to evaluate the quality of the results. The main concern with quality is the completeness/exactness of the generated result. An iterative work approach, with functional deliverables required for each iteration, has been planned. The objective is to come to an understanding with the contractor about the criteria for which a deliverable can be considered “done”. This definition will include quality criteria for the generated result.

6) What is expected computer environment (type, number, hardware level) that the outcome of the project will be deployed to meet this 4hr requirements? What happens if the performance mark is not achievable?

Response/

The workstation used for the processing is a Dell Precision 7910 (Windows 7 Pro 64-bit; Xeon E5-2670v3; 16Go 2133Mhz DDR4; Quadro K2200 4Go; SSD HD). The performance of the proposed solution will be evaluated with the point rated technical criteria R3. In the event that the performance mark is not achievable, NRCAN will work with the contractor to insure that the best solution is delivered.

7) Can you expand on what you mean by “Autonomous (including all libraries and dependencies) and also capable of being deployed autonomously” Are you referring to having this implemented independent of the computer environment or not being dependent on the vendor for deployment?

Response/

The implementation must be independent from the computer environment and must not require the use of an installer or the obligation to install dependencies separately.

8) Could you clarify the software environment that the algorithm/process are to be implemented. Is the fourth bullet on Pg 18 referring to Geomatica 2015 Python API or Geomatica 2015 desk top image processing software. If the latter can you indicate if it's the professional version and does it include the radar suite of tools. Please also indicate how many version EGS has.

Response/

The fourth bullet (p.18) is referring to Geomatica 2015 Python API. If the functionalities are not available in the API, the bidder must present and justify alternative solutions. Geomatica 2015 Desktop, including the radar suite, is available as well as ArcGIS 10.3, where ArcGIS functionalities must be accessed through ArcPy.

.....

1) À la page 24, critères C5 est «référence fournies». Pouvez-vous indiquer le type des références requis ici? Est-ce que ce sont des références de client pour l'expérience de projet (projet, point de contact, numéro de téléphone) ou est-ce au sujet de références techniques (citations) de la méthodologie du projet? Ainsi, pouvez-vous s'il vous plaît préciser qu'est-ce nous devrions fournir ici ?

Réponse/ C5 est relié aux références requis au critère obligatoire O2.

2) ANNEXE A – ÉNONCÉ DES TRAVAUX ET6. TÂCHES ET LIVRABLES 1) Amélioration de l'extraction des zones inondées en temps quasi-réel Date de livraison maximale: Supprimer Février 2016 et insérer Novembre 2016. 2) Détermination de la profondeur d'eau Date de livraison maximale: Supprimer Février 2016 et insérer Mars 2016. 3) Amélioration du suivi des embâcles Date de livraison maximale: Supprimer Février 2017 et insérer Mars 2017.

Techniquement, il faut délimiter l'inondation avant de pouvoir établir la profondeur de submersion. Ainsi, la logique voudrait que la livraison de l'étape 2 (mars 2016) vienne après celle de l'étape 1 (Novembre 2016). Donc l'étape 2 devrait-elle être en mars 2017?

Réponse/ Les dates spécifiées dans la demande de proposition sont correctes. Le livrable de l'étape 2 (DÉTERMINATION DE LA PROFONDEUR D'EAU) est requis avant la fin de l'année fiscale en cours. Il existe déjà une méthodologie permettant de délimiter l'étendue d'inondation. L'étape 1 (AMÉLIORATION DE L'EXTRACTION DES ZONES INONDÉES EN TEMPS QUASI-RÉEL) vise à améliorer cette méthodologie, particulièrement dans les zones urbaines, végétalisées et montagneuses, tel que défini dans la problématique. La détermination de la profondeur d'eau est indépendante de ces améliorations, et devra pouvoir s'effectuer à partir de polygones délimitant l'étendue d'inondations (courantes ou améliorés) et des données d'élévations disponibles.

3) Concernant le développement d'algorithmes/processus pour SGU, y a-t-il des restrictions par rapport à l'utilisation de données commerciales ou propriétaires (disponibles dans un contexte opérationnel) qui pourrait demander d'être achetées pour le développement de l'algorithme/processus?

Réponse/

ANNEXE A – ÉNONCÉ DES TRAVAUX
ET4. DONNÉES SOURCE

“Outre ces données, le contractant pourra aussi voir à utiliser d'autres sources de données gratuites et disponibles en ligne. Ces données devront pouvoir être accessibles par l'équipe SGU dans un contexte opérationnel.”

ET5. DESCRIPTION TECHNIQUE DES LIVRABLES

“Être indépendant de bibliothèques externes payantes ou gratuites mais non-reconnues (une bibliothèque externe est reconnue si elle provient d'une communauté active et mature) -à l'exception des bibliothèques associées à Géomatica 2015.”

Suivant l'information disponible dans la demande de proposition : Oui, il y a des restrictions. Seulement les sources de données disponibles gratuitement en ligne devront être considérées. Aussi, pour les

données d'Observation de la Terre (OT), ces données doivent être disponibles en temps quasi-réel (TQR) (~4 heures) pour être en mesure de rencontrer la norme de service du SGU. Suivant cette restriction, pour les données d'OT, le contractant devra considérer uniquement les sources disponibles en TQR gratuitement en ligne. Cependant, pour les données, en fonction du coût, de l'étendue des données et du bénéfice potentiel, ces restrictions pourraient ne pas être considérées. Concernant les librairies, suivant le coût et le bénéfice potentiel et si le contractant peut démontrer que l'outil ou la librairie permet une fonctionnalité unique qui n'est pas disponible dans une librairie gratuite et reconnue, ces restrictions pourraient ne pas être considérées. Ces discussions devront avoir lieu au cas par cas avec le contractant.

4) Est-ce que la résultante du projet est le développement d'un processus complètement automatisé ou bien pouvons-nous assumer qu'une intervention humaine est permise dans le cadre du processus?

Réponse/

Le développement d'un processus automatisé n'est pas un objectif de la demande de proposition et cet aspect n'est pas un critère de sélection.

5) Avez-vous identifié les critères (précision, répétabilité, ...) qui seront utilisés pour déterminer le succès de l'implémentation de l'algorithm/processus?

Réponse/

L'intention est d'utiliser les sites tests pour évaluer la qualité des résultats produits par le contractant. La principale préoccupation par rapport à la qualité du résultat concerne la complétude/l'exactitude des résultats produits. Une méthode de travail itérative a été prévue où un livrable fonctionnel sera requis à la fin de chaque itérations. L'objectif est de travailler de concert avec le contractant par rapport aux critères suivant lesquels un livrable pourra être considéré comme « terminé ». Cette définition inclura des critères de qualité du résultat produit.

6) Sur quel environnement informatique (type, numéro, niveau matériel) le projet résultant sera-t-il déployé pour rencontrer le critère de 4h? Que se passe-t-il si ce niveau de performance est inatteignable?

Réponse/

Le poste de travail utilisé pour le traitement est une station Dell Précision 7910 (Windows 7 Pro 64-bit; Xeon E5-2670v3; 16Go 2133Mhz DDR4; Quadro K2200 4Go; DD SSD). La performance de la solution proposée sera évaluée au critère technique C3. Dans l'éventualité où la solution ne rencontre pas le niveau de performance attendue, RNCAN travaillera avec le contractant pour s'assurer que la meilleure solution soit livrée.

7) Pouvez-vous élaborer sur « Autonome (incluant l'ensemble de ses libraires et dépendances) et être déployable aussi de façon autonome ». Référez-vous à une implémentation indépendante de l'environnement informatique ou bien à ne pas être dépendant du fournisseur pour le déploiement?

Réponse/

L'implémentation doit être indépendante de l'environnement informatique, et ne doit pas requérir l'utilisation d'un installateur ou l'obligation d'installer séparément des dépendances.

8) Pourriez-vous fournir des clarifications sur l'environnement logiciel pour lequel l'algorithme/processus sera implémenté. Est-ce que le point quatre (p. 18) réfère à Geomatica 2015 Python API ou bien au logiciel Geomatica 2015 Desktop? Si il s'agit de Geomatica 2015 Desktop, pourriez-vous indiquer si il s'agit de la version professionnelle et si elle inclus la suite d'outils radar. Finalement, svp indiquez combien de version EGS a.

Réponse/

Le point quatre (p.18) réfère à Geomatica 2015 Python API. Si le certaines fonctionnalités ne sont pas disponibles via l'API, le soumissionnaire doit présenter et justifier des solutions alternatives. La version professionnelle de Geomatica 2015 Desktop, incluant la suite radar, fait partie des outils disponibles ainsi que ArcGIS 10.3, où les fonctionnalités d'ArcGIS doivent être utilisées via ArcPy.