

**RETURN BIDS TO:  
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
**Réception des soumissions - TPSGC / Bid Receiving  
- PWGSC**  
**1550, Avenue d'Estimauville  
1550, D'Estimauville Avenue  
Québec  
Québec  
G1J 0C7**

## **SOLICITATION AMENDMENT MODIFICATION DE L'INVITATION**

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

### **Comments - Commentaires**

|  |  |
|--|--|
| <b>Title - Sujet</b><br>Réfection Toiture Citadelle  |  |
| <b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b><br>EE520-152118/A   | <b>Amendment No. - N° modif.</b><br>003      |
| <b>Client Reference No. - N° de référence du client</b><br>EE520-152118  | <b>Date</b><br>2015-06-04                    |
| <b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b><br>PW-\$QCM-008-16428  |  |
| <b>File No. - N° de dossier</b><br>QCM-4-37365 (008)   | <b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>       |
| <b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b><br><b>at - à 02:00 PM</b><br><b>on - le 2015-06-11</b>   |  |
| <b>Time Zone</b><br>Fuseau horaire<br>Heure Avancée de l'Est<br>HAE  |  |
| <b>F.O.B. - F.A.B.</b><br>Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>   |  |
| <b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b><br>Rochette, Jean  |  |
| <b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b><br>qcm008   |  |
| <b>Telephone No. - N° de téléphone</b><br>(418) 649-2834 ( )   | <b>FAX No. - N° de FAX</b><br>(418) 648-2209 |
| <b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b><br><b>Destination - des biens, services et construction:</b><br>Ancien logis des officiers,<br>Citadelle de Québec<br>Côte de la Citadelle,<br>Québec, QC |  |

### **Vendor/Firm Name and Address**

**Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur**

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

|  |  |
|--|--|
| <b>Delivery Required - Livraison exigée</b>  | <b>Delivery Offered - Livraison proposée</b> |
| <b>Vendor/Firm Name and Address</b><br><b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>   |  |
| <b>Telephone No. - N° de téléphone</b><br><b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>   |  |
| <b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm<br/>(type or print)</b><br><b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/<br/>de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b> |  |
| <b>Signature</b>   | <b>Date</b>                                  |

### **Issuing Office - Bureau de distribution**

**TPSGC-PWGSC  
601-1550, Avenue d'Estimauville  
Québec  
Québec  
G1J 0C7**

Solicitation No. - N° de l'invitation

EE520-152118/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

EE520-152118

Amd. No. - N° de la modif.

003

File No. - N° du dossier

QCM-4-37365

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcm008

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

Page left blank on purpose.

Solicitation No – N° de l'invitation  
EE520-152118/A  
Client Ref No. – N° de réf. du client  
EE520-15-2118

Amd. No. – N° de la modif.  
003  
File No. – N° du dossier  
QCM-4-37365

Buyer ID – id de l'acheteur  
qcm008

## AMENDMENT 003

**Title :** ROOF AND CHIMNEYS REHABILITATION – FORMER OFFICER'S BARRACKS, QUÉBEC CITADEL

Included in the present amendment :

1. Questions and answers 11 to 22

---

### QUESTIONS AND ANSWERS :

**Question 11 :** You are asking for 20 oz. copper for the batten roof. Usually, pans are made of 16 oz. copper while flashings, gutters and counter-flashings are made with 20 oz. copper. Folding copper seams on top of the battens is very difficult with 20 oz. copper, and not necessarily aesthetic considering the difficulty of pressing the seams. Please confirm this detail.

**Answer 11 :** The requirement for using 20 oz. copper for pans between the battens is maintained. Even if folding will require more care, the objective is to ensure a better resistance to high winds, as well as a longer lifespan for the new roofing.

**Question 12 :** We believe that work described in section 04 05 00, item 3.4.6, should be under the responsibility of the general contractor. Could you comment, please?

**Answer 12 :** As a matter of fact, providing and installing all of the materials required to protect the existing elements and to offer appropriate work and circulation surfaces are under the general contractor's responsibility. However, all workers are responsible to avoid concentrating loads in the same location during work.

**Question 13 :** Are providing and installing the precautions (ex.: enclosures, individual protective equipment, tests, showers and others) required with regards to the removal of hazardous substances, such as mortar containing lead, under the responsibility of the mason?

**Answer 13 :** No. As for all the work described in Division 2 of the Environment specifications, this is under the responsibility of the general contractor. The latter is also responsible for the disposal of the contaminated materials.

**Question 14 :** When dismantling the chimney stalks, how switching from lead abatement – minimum precautions to lead abatement – maximum precautions will be determined?

**Answer 14 :** Work will start with the minimum precautions in place. The environment specialist hired by PWGSC will then conduct tests to measure the workers' exposure level. Should this level remain under the standard threshold, work will proceed with minimum precautions. Should this level be above the standard threshold, the general contractor will have to implement maximum precautions prior to resuming work.

Solicitation No – N° de l'invitation  
EE520-152118/A  
Client Ref No. – N° de réf. du client  
EE520-15-2118

Amd. No. – N° de la modif.  
003  
File No. – N° du dossier  
QCM-4-37365

Buyer ID – id de l'acheteur  
qcm008

**Question 15 :** Should maximum precautions be implemented to continue lead abatement work, where will the showers be located and how will workers circulate from the contaminated zone to the showers/change room?

**Answer 15 :** No shower can be installed inside the attic space, due to the difficulty of managing water there. These installations will therefore have to be located at ground level inside the fenced worksite perimeter. Circulation using the stair/scaffolding will be permitted between the contaminated zone and the showers/change room.

**Question 16 :** Is it possible to slightly reduce the on centre spacing between the battens in order to use 30 inches wide copper sheets, and therefore avoid cutting into 36 inches wide sheets (waste)?

**Answer 16 :** Yes. Please consider that the new roofing will have to be made of 30 inches wide copper sheets. Take into consideration the impacts on the other components of the project (ex.: number of battens, of junctions to be made at the ridge and along the hips, number of gutter straps, length of leaf guards).

**Question 17 :** Do the dimensions of the battens indicated on detail 7 on sheet A24 of the architectural drawings include the metal thickness?

**Answer 17 :** No. The wood battens themselves must really be 55 x 55 x 55 mm.

**Question 18 :** Is the model of the new snow guards the same as the existing one?

**Answer 18 :** No. The existing snow guards are shaped as a fence (to be removed and not reinstalled), while the new ones will be **fan shaped** copper castings (refer to section 076100 Sheet metal roofing and sheet A24 of the architectural drawings).

**Question 19 :** Will workers be allowed to park their personal vehicles inside the fenced worksite perimeter?

**Answer 19 :** No. As requested by DND and in order to minimize traffic, workers will have to park their vehicles in the areas inside the citadel designated by the military (likely in the ditch close to King's Bastion / these zones may change depending on progress of other projects), and then walk to Dalhousie Gate (gate house).

**Question 20 :** In addition to the planks and other « flying » elements part of the scaffoldings (refer to addendum no 1), what are the other site installations to be removed during the period when work will be stopped (December 15th, 2015, to April 1st, 2016), and to be reinstalled the following Spring?

**Answer 20 :** Fences located in front of the building will have to be removed in order for all parking places to be used by the occupants during winter. However, the zone reserved for trailers and storage, in front of the former prison, will have to be enclosed with a fence during this period. The contractor will not have to remove snow during winter, but he may have to do so in the spring to restart work. Protection panels placed in front of the windows will also have to be removed before closing the worksite for winter and reinstalled the following spring.

**Question 21 :** Considering the impossibility of installing an underground loop conductor connecting the two groupings of grounding electrodes part of the early streamer emission lightning protection system, and currently planned on each side of the building, what solution do you suggest?

**Answer 21 :** The two conductive cables and the two groupings of grounding electrodes will have to be installed on the same side of the building, but the two groupings of grounding electrodes will have to be spaced apart a minimum distance of 12 m and connected in a loop. Plan for sufficient above ground and underground cable length as a result.

**Question 22 :** Should resistance measurement of the conventional lightning protection system indicate a value above 25 ohms, what should be planned?

**Answer 22 :** Install one or more ground rods until a value below the required resistance value is reached, which includes the additional borings.

**Question 23 :** Nous aimerais apporter à votre attention les points suivants concernant les demandes des sections de devis 26 41 13.01 Système à dispositif d'amorçage (PDA) et 26 41 13 Système standard (SST), à savoir :

- 1) La Norme Française NF C17-102 (2011), n'est pas une norme reconnue au Canada, ni au Québec. La protection contre la foudre au Canada et au Québec est sous l'égide de la Norme ACNOR B72/M87. Le Code de Construction du Québec (et sa partie Électricité) et le Code National du Bâtiment (et le code électrique du Canada), par leurs renvois respectifs, nous réfèrent toujours à la Norme B72/M87 lorsque des travaux de Protection contre la foudre sont réalisés.
- 2) Comme l'appel d'offres fait référence à deux devis distincts, et que, l'un et l'autre, par leurs articles 1.3.2.1 respectifs demandent que « les dessins soient signés et scellés par un ingénieur habilité à exercer au Canada et plus spécifiquement au Québec ». Vous pouvez comprendre la problématique de congruence que cela occasionne. En effet, selon nos vérifications, les problématiques suivantes, entre autres, sont inhérentes aux présentes demandes de systèmes conjoints de Protection contre la foudre du présent appel d'offres, à savoir un système standard (SST) et un système à dispositif d'amorçage (PDA) :
  - a. L'article 1.3.2.1, conjointement demandé par les deux devis ci-haut mentionné, demande que « les dessins soient signés et scellés par un ingénieur habilité à exercer au Canada et plus spécifiquement au Québec »
  - b. Cela presuppose qu'une analyse comparative de la norme française avec la norme en vigueur au Canada soit réalisée (ou a été faite) et que les avis ou rapports sur les ajustements de cette norme française à la norme canadienne soient fournis (ou doivent être fournis), et ce, avec plans, devis et addendas signés et scellés par un ingénieur. En l'occurrence, si cet exercice a été fait, nous n'en voyons pas le résultat car les plans de l'appel d'offres, bien que signés et scellés par l'Architecte, ne nous apprennent rien sur cette démarche, et au surplus on nous demande de produire (de façon non-explicite) ces avis, rapports etc., en nous demandant des dessins signés et scellés.
  - c. De plus, les articles 3.2.1 nous demandent d'« installer le système » et d'effectuer les travaux conformément à la norme respectivement demandée par chacun.
  - d. Les articles, 3.2(SST) et 3.2.2 (PDA) nous demandent d'« assurer la conformité » des travaux, bien que pour le PDA la pose doit être effectuée par d'autres (division architecture).
  - e. L'article 3.4.2 (PDA) nous demande de produire un « certificat de conformité » à la norme française, et à l'article 3.2.3.6 (SST) on nous demande de soumettre le certificat d'installation relatif à l'installation selon la Norme canadienne.
  - f. Enfin, l'article 2.7 (PDA) mentionne, par ailleurs, que « l'installation du système de Protection contre la foudre devra être certifié conforme aux normes EUROPÉENNES applicables ainsi

**qu'aux exigences du manufacturier » (alors qu'aucune telle norme n'est évidemment applicable au Canada ou au Québec).**

- 3) Dû à ce cadre législatif (Item 1), et devant les demandes de devis conjointes de l'appel d'offres, nous sommes dans l'incertitude quant à ces dernières, à savoir :
- i) La conformité du PDA, ici demandée, si (et même si) elle est basée sur la norme française, devra obligatoirement être adaptée à la norme canadienne par les avis/rapports sur la comparaison avec cette norme canadienne.
  - ii) Comme on doit, de toute façon, adapter la norme française afin qu'elle rencontre la norme canadienne, alors les demandes des devis conjoints de l'appel d'offres, telles que formulées, ne tiennent plus;
  - iii) Deux questions se posent alors;
    - a) Est-ce que cette analyse a été faite par le professionnel au projet?
    - b) Si, oui pouvons-nous l'avoir?
  - iv) Si elle n'a pas été faite, il nous faudra mandater un professionnel (Ingénieur habilité à exercer au Canada et au Québec) pour faire cette analyse. Comme la Protection contre la foudre à dispositif d'amorçage n'est pas reconnue au Canada, et qu'un ingénieur n'a pas la capacité de signer et sceller un document basé sur une norme étrangère, nous envisageons **que le temps et les frais** qui devront être engagés pour essentiellement re-concevoir la protection contre la foudre seront très importants. Alors à quoi servent les documents d'appel d'offres et pourquoi cette demande d'utiliser une norme française?
- 4) Relativement aux articles 3.2.1 (PDA), et 3.2.2.7 (SST) (et dans une certaine mesure l'article 3.4.2 (PDA)) ci-dessus mentionné, soyez avisé qu'à moins d'un devis détaillé d'un ingénieur expliquant la méthode d'installation d'un tel système (méthode que nous ignorons car il s'agit d'une norme française), notre travail ne pourra être garanti, ni conforme au cadre législatif canadien ou québécois. En conséquence, notre entreprise ne pourra engager sa responsabilité professionnelle et entrepreneuriale pour ce type de protection contre la foudre. Cette responsabilité devra être assurée par le gouvernement et/ou son (ses) mandataire(s) et nous demanderons qu'une décharge écrite de responsabilité nous soit fournie.
- 5) De plus, puisque les plans accompagnants l'appel d'offre sont signés et scellés par un professionnel(Architecte), ils pourraient donc être utilisés pour construction si celui-ci engageait sa responsabilité. Idéalement les plans de construction devraient aussi être signés et scellés par ce professionnel avant de débuter ce dossier, ainsi que tous autres avis de modifications ultérieurs. Ceci rejoint nos préoccupations au point 2b) ci-dessus et nous éviterait d'engager des frais d'ingénierie qui seront peut-être inutiles.

Svp, apportez les éclaircissements nécessaires.

**Answer 23 :** Even if there is currently no standard in Canada with regards to the fabrication and installation of an early streamer emission air terminal (ESE) system, the latter has proven itself for several years now elsewhere in the world, it is regulated by a recognized French standard, at least one provider exists in Québec for such a product and it is ready to perform the required tests and to provide the necessary certifications, at least one engineer is ready to prepare signed and sealed installation drawings for such a system, and the installation of an ESE system has already been approved, as a "different measure", by the Régie du bâtiment du Québec (a request to the federal competent authority for an "alternative solution" is currently under way as part of this project). The requirement to provide and install an early streamer emission air terminal (ESE) lightning protection system, in the northern half of the building, is therefore maintained. The same

Solicitation No – N° de l'invitation

EE520-152118/A

Client Ref No. – N° de réf. du client

EE520-15-2118

Amd. No. – N° de la modif.

003

File No. – N° du dossier

QCM-4-37365

Buyer ID – id de l'acheteur

qcm008

---

applies to the requirement to provide and install a conventional system in the southern half of the building.

---

ALL OTHER TERMS AND CONDITIONS REMAIN UNCHANGED.