



Date : 26 janvier 2021

Titre : Audit énergétique et évaluation de faisabilité du microréseau de l'Ambassade du Canada en Haïti

Numéro de l'avis d'appel d'offres : 21-178705

Le texte ci-dessous complète et/ou remplace le document de sollicitation. Cet addenda fait partie des documents contractuels; il doit être relié aux autres parties et lu et interprété à la lumière de ces dernières. Tout changement apporté au coût des travaux en raison de cet addenda doit être inclus dans la proposition de prix.

Addenda # 1

1. Demande de propositions, Page titre, A8. Proposition de prix

SUPPRIMER :

« Toute l'information exigée à l'article CS6 doit apparaître à la partie II – Proposition de prix SEULEMENT et être placée dans une enveloppe séparée scellée et marquée « Proposition de prix ». En cas de non-respect de cette exigence, la proposition entière sera déclarée non conforme et sera rejetée d'emblée. »

INSÉRER :

« Toute l'information exigée à l'article CS6 doit apparaître à la partie III – Proposition de prix SEULEMENT et être placée dans une enveloppe séparée scellée et marquée « Proposition de prix ». En cas de non-respect de cette exigence, la proposition entière sera déclarée non conforme et sera rejetée d'emblée. »

2. Partie II, Évaluation et méthode de sélection, 6.1

SUPPRIMER :

« Toute l'information exigée à l'article CS5 doit apparaître à la partie II – Proposition de prix SEULEMENT et être intégrée dans un document séparé et marqué « Proposition de prix ». »

INSÉRER :

« Toute l'information exigée à l'article CS5 doit apparaître à la partie III – Proposition de prix SEULEMENT et être intégrée dans un document séparé et marqué « Proposition de prix ». »

3. Partie II, Évaluation et méthode de sélection, 6.2 Prix fixe

SUPPRIMER :

« 6.2.1 Les soumissionnaires doivent indiquer un prix fixe tout compris (en excluant le coût des services du ministre ainsi que celui de l'équipement et du mobilier) sur le formulaire joint en tant que partie II – Proposition de prix. »

INSÉRER :

« 6.2.1 Les soumissionnaires doivent indiquer un prix fixe tout compris (en excluant le coût des services du ministre ainsi que celui de l'équipement et du mobilier) sur le formulaire joint en tant que partie III – Proposition de prix. »



4. Annexe A. Énoncé des travaux, 5.3. (Analyse préliminaire de la consommation d'énergie)

SUPPRIMER :

« 5.3.1 L'analyse préliminaire de la consommation d'énergie comprendra un examen de la facturation des services publics, notamment l'historique des coûts et de la consommation compilé à partir des factures de services publics. Les factures de services publics doivent couvrir au moins 18 mois de données continues. Le MAECD fournira ces données à l'expert-conseil. »

INSÉRER :

« 5.3.1 L'analyse préliminaire de la consommation d'énergie comprendra un examen de la documentation de la consommation de l'énergie de l'Ambassade. Le MAECD fournira ces données à l'expert-conseil. »

5. Annexe A. Énoncé des travaux, 6. (Portée de la composante C – Faisabilité du microréseau)

SUPPRIMER :

« 6.1 L'expert-conseil réalisera une étude de faisabilité pour la mise en oeuvre d'un îlot isolé durable et fiable (indépendant du réseau) équipé d'un microréseau (solaire hybride + stockage d'énergie + génératrice diesel) qui aura la capacité d'alimenter l'enceinte de la chancellerie. L'objectif est de réduire la dépendance actuelle de l'ambassade envers les génératrices diesel grâce à une solution durable à long terme. »

INSÉRER :

« 6.1 L'expert-conseil réalisera une étude de faisabilité pour la mise en oeuvre d'une solution pour un îlot isolé durable et fiable (indépendant du réseau) équipé d'un microréseau (solaire hybride + stockage d'énergie + générateur diesel) qui aura la capacité d'alimenter les deux sites (l'enceinte de la chancellerie et la Résidence officielle). L'objectif est de réduire la dépendance actuelle de l'ambassade envers les générateurs diesel grâce à une solution durable à long terme. »

6. Annexe A. Énoncé des travaux, 6.5 (Coûts et configuration de la conception technique préliminaire)

SUPPRIMER :

« 6.5.1.3 Quels investissements ou défis supplémentaires en matière d'infrastructure de services publics pourraient être nécessaires pour permettre au microréseau proposé d'être raccordé de nouveau au réseau de services publics? »

INSÉRER :

« 6.5.1.3 Le rapport doit identifier les investissements ou défis supplémentaires en matière d'infrastructure de services publics qui pourraient être nécessaires pour permettre au microréseau proposé d'être raccordé de nouveau au réseau de services publics. »

7. Annexe A. Énoncé des travaux, 6.7 (Exigences structurales)

SUPPRIMER :

« 6.7.1.1 Tous les nouveaux systèmes structuraux conçus et installés sont conformes aux exigences des codes, des normes et des règlements applicables de l'autorité compétente ou aux exigences du *Code national du bâtiment du Canada* (CNBC 2015), les exigences les plus strictes ayant préséance. »



INSÉRER :

« 6.7.1.1 Tous les nouveaux systèmes structuraux conçus et installés sont conformes aux exigences des codes, des normes et des règlements applicables de l'autorité compétente ou aux exigences du *Code national du bâtiment du Canada* (CNBC 2015)¹, les exigences les plus strictes ayant préséance. »

8. Annexe A. Énoncé des travaux, 6.7.3 (Livrables et dessins)

SUPPRIMER :

« 6.7.3. Livrables et dessins

- 6.7.3.1 Description de toutes les considérations structurales relatives à l'installation des panneaux photovoltaïques (ou de tout autre type d'équipement).
- 6.7.3.2 Toutes les répercussions sur les autres disciplines devraient être décrites. L'aspect géotechnique devrait aussi être abordé, dans le cas d'une nouvelle structure construite au sol.
- 6.7.3.3 Pour les panneaux photovoltaïques (ou tout autre type d'équipement) installés sur une nouvelle structure : les résultats de l'évaluation des structures existantes et des esquisses détaillées des éléments de renforcement, au besoin.
- 6.7.3.4 Pour les panneaux photovoltaïques (ou tout autre type d'équipement) installés sur une nouvelle structure : des esquisses indiquant l'emplacement des nouvelles structures et l'intention de conception doivent être fournies.
- 6.7.3.5 Fournir un schéma simplifié de montage de l'équipement indiquant l'emplacement des ressources énergétiques distribuées (RED).
- 6.7.3.6 Fournir un schéma unifilaire simplifié du microréseau proposé, y compris les points d'interconnexion des services publics. Déterminer les infrastructures nouvelles et existantes qui feront partie du microréseau.
- 6.7.3.7 Fournir une simulation de modélisation du réseau de distribution.
- 6.7.3.8 Études de stabilité en régime transitoire et en régime permanent dans tous les scénarios d'utilisation envisagés.
- 6.7.3.9 Effectuer un essai de résistivité du sol conformément à la norme IEEE 81.
- 6.7.3.10 Fournir la mise à la terre préliminaire requise.
- 6.7.3.11 Fournir une description complète des charges électriques et thermiques du microréseau lorsqu'il fonctionne en mode îloté et en mode parallèle : kW de pointe, kW moyen, kW annuel/mensuel/hebdomadaire, kWh annuel/mensuel/hebdomadaire, BTU annuel/mensuel/hebdomadaire (consommées et récupérées), et indiquer l'emplacement des charges électriques sur le schéma simplifié de l'équipement et sur les schémas unifilaires.
- 6.7.3.12 Renseignements proposés sur l'équipement (brochures ou coupures de catalogue).
- 6.7.3.13 Calculer les courts-circuits, coordonner la protection et analyser le risque d'arc électrique pour tous les scénarios possibles dans lesquels le microréseau fonctionnera.
- 6.7.3.14 Estimer la capacité des batteries et les pertes parasites.
- 6.7.3.15 Cybersécurité et technologies de l'information : fournir une description de l'infrastructure des TI et des télécommunications (réseaux étendus, point d'accès, commutateur Ethernet, câbles, etc.) et des protocoles.
- 6.7.3.16 Indiquer l'infrastructure des TI et des télécommunications sur le schéma simplifié de montage de l'équipement. Faire la distinction entre les infrastructures nouvelles et existantes. »

INSÉRER :

¹ Si le projet s'étend au-delà de la date de publication du CNBC 2020, les exigences de ce dernier s'appliqueront, en particulier ses mises à jour importantes relatives, entre autres, aux séismes, aux nouvelles exigences de conception structurelle, aux effets de charge sismique et aux nouvelles normes d'efficacité énergétique des bâtiments.



« 6.8 Livrables et dessins

- 6.8.1 Description de toutes les considérations structurales relatives à l'installation des panneaux photovoltaïques (ou de tout autre type d'équipement).
- 6.8.2 Toutes les répercussions sur les autres disciplines devraient être décrites. L'aspect géotechnique devrait aussi être abordé, dans le cas d'une nouvelle structure construite au sol.
- 6.8.3 Pour les panneaux photovoltaïques (ou tout autre type d'équipement) installés sur une nouvelle structure : les résultats de l'évaluation des structures existantes et des esquisses détaillées des éléments de renforcement, au besoin.
- 6.8.4 Pour les panneaux photovoltaïques (ou tout autre type d'équipement) installés sur une nouvelle structure : des esquisses indiquant l'emplacement des nouvelles structures et l'intention de conception doivent être fournies.
- 6.8.5 Fournir un schéma simplifié de montage de l'équipement indiquant l'emplacement des ressources énergétiques distribuées (RED).
- 6.8.6 Fournir un schéma unifilaire simplifié du microréseau proposé, y compris les points d'interconnexion des services publics. Déterminer les infrastructures nouvelles et existantes qui feront partie du microréseau.
- 6.8.7 Fournir une simulation de modélisation du réseau de distribution.
- 6.8.8 Études de stabilité en régime transitoire et en régime permanent dans tous les scénarios d'utilisation envisagés.
- 6.8.9 Effectuer un essai de résistivité du sol conformément à la norme IEEE 81.
- 6.8.10 Fournir la mise à la terre préliminaire requise.
- 6.8.11 Fournir une description complète des charges électriques et thermiques du microréseau lorsqu'il fonctionne en mode îloté et en mode parallèle : kW de pointe, kW moyen, kW annuel/mensuel/hebdomadaire, kWh annuel/mensuel/hebdomadaire, BTU annuel/mensuel/hebdomadaire (consommées et récupérées), et indiquer l'emplacement des charges électriques sur le schéma simplifié de l'équipement et sur les schémas unifilaires.
- 6.8.12 Renseignements proposés sur l'équipement (brochures ou coupures de catalogue).
- 6.8.13 Calculer les courts-circuits, coordonner la protection et analyser le risque d'arc électrique pour tous les scénarios possibles dans lesquels le microréseau fonctionnera.
- 6.8.14 Estimer la capacité des batteries et les pertes parasites.
- 6.8.15 Cybersécurité et technologies de l'information : fournir une description de l'infrastructure des TI et des télécommunications (réseaux étendus, point d'accès, commutateur Ethernet, câbles, etc.) et des protocoles.
- 6.8.16 Indiquer l'infrastructure des TI et des télécommunications sur le schéma simplifié de montage de l'équipement. Faire la distinction entre les infrastructures nouvelles et existantes. »

9. Annexe A. Énoncé des travaux, 7.4 (Composante B – Vérification de l'efficacité énergétique)

SUPPRIMER :

« 7.4.1 Un rapport provisoire de vérification de l'efficacité énergétique par emplacement (voir le tableau 1) sera fourni en format Word pour examen par le personnel du MAECD. Les rapports provisoires doivent inclure tous les renseignements et documents précisés à la section 5. »

INSÉRER :

« 7.4.1 Deux rapports provisoires (66% et 99%) de vérification de l'efficacité énergétique par emplacement (voir le tableau 1) seront fournis en format Word pour examen par le personnel du MAECD. Les rapports provisoires doivent inclure tous les renseignements et documents précisés à la section 5. »



10. Annexe A. Énoncé des travaux, 7.5 (Composante C – Microréseau)

SUPPRIMER :

« 7.5.1 Un rapport provisoire sur la faisabilité d'un microréseau par emplacement (voir le tableau 1) sera fourni en format Word pour examen par le personnel du MAECD. Les rapports provisoires doivent comprendre tous les renseignements et documents précisés à la section 6. »

INSÉRER :

« 7.5.1 Deux rapports provisoires (66% et 99%) sur la faisabilité d'un microréseau par emplacement (voir le tableau 1) seront fournis en format Word pour examen par le personnel du MAECD. Les rapports provisoires doivent comprendre tous les renseignements et documents précisés à la section 6. »

11. Annexe A. Énoncé des travaux, 7.5 (Composante C – Microréseau)

SUPPRIMER :

« 7.5.4 L'expert-conseil présentera un résumé des conclusions et des recommandations à l'équipe de projet après l'achèvement des rapports définitifs.

7.5.5 Les dessins assistés par ordinateur doivent respecter la Norme nationale CDAO – Conception et dessin assisté par ordinateur publiée par Services publics et Approvisionnement Canada (<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/cdao-cadd/index-fra.html>) et la norme du MAECD sur les couches (sera fournie par le MAECD). »

INSÉRER :

« 7.6 L'expert-conseil présentera un résumé des conclusions et des recommandations à l'équipe de projet après l'achèvement des rapports définitifs.

7.7 Tous les dessins produits dans le cadre des livrables seront fournis à la fois en format CDAO (.dwg) et PDF. Les dessins assistés par ordinateur doivent respecter la Norme nationale CDAO – Conception et dessin assisté par ordinateur publiée par Services publics et Approvisionnement Canada (<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/cdao-cadd/index-fra.html>) et la norme du MAECD sur les couches (sera fournie par le MAECD). »

12. Annexe A. Énoncé des travaux, 8. (Échéancier prévu)

SUPPRIMER :

« 8.4 Le soumissionnaire retenu devra effectuer une visite des lieux à un moment déterminé en collaboration avec le personnel de l'ambassade. Les experts-conseils peuvent demander une visite supplémentaire des lieux pour effectuer des vérifications plus poussées, mais la visite doit être coordonnée de manière à réduire au minimum les perturbations. Lorsqu'ils effectuent des inspections, les experts-conseils doivent être escortés par des agents de sécurité en tout temps. Ces agents de sécurité seront fournis par l'ambassade, mais leur intervention doit être coordonnée au préalable par l'envoi d'un préavis de cinq jours ouvrables. Tous les autres coûts liés au contrat seront à la charge du promoteur. »

INSÉRER :

« 8.4 L'expert-conseil devra effectuer une visite des lieux à un moment déterminé en collaboration avec le personnel de l'ambassade. Les experts-conseils peuvent demander une visite supplémentaire des lieux pour effectuer des vérifications plus poussées, mais la visite doit être coordonnée de manière à réduire au minimum les perturbations. Lorsqu'ils effectuent des inspections, les experts-conseils doivent être escortés par des agents de sécurité en tout temps. Ces agents de sécurité seront fournis par l'ambassade, mais leur intervention doit être coordonnée au préalable par l'envoi d'un préavis d'au moins cinq jours ouvrables. Tous les autres coûts liés au contrat seront à la charge du promoteur. »



13. Annexe A. Énoncé des travaux, 11. (Notes sur les visites des lieux et les déplacements)

SUPPRIMER :

« 11.1 L'expert-conseil est responsable de sa propre sécurité lors de ses déplacements vers Haïti et à l'intérieur du pays.

11.2 Tous les frais de déplacement et de subsistance du personnel de l'entrepreneur qui doit se déplacer doivent être conformes à la Directive sur les voyages du Conseil national mixte : <https://www.njc-cnm.gc.ca/directive/d10/v238/fr>.

11.3 Tous les frais de déplacement et de transport de l'entrepreneur et de ses associés ou sous-traitants dans le cadre de l'exécution des travaux sont considérés comme faisant partie des frais liés au contrat (conformément à la section III – Proposition financière) et relèvent de l'unique responsabilité de l'entrepreneur. »

INSÉRER :

« 11.1 L'expert-conseil et tout sous-traitant(s)/partenaire(s) sont responsables de leur propre sécurité lors de leurs déplacements vers Haïti et à l'intérieur du pays.

11.2 Tous les frais de déplacement et de subsistance du personnel de l'entrepreneur qui doit se déplacer doivent être conformes à la Directive sur les voyages du Conseil national mixte : <https://www.njc-cnm.gc.ca/directive/d10/v238/fr>.

11.3 Tous les frais de déplacement et de transport de l'entrepreneur et de ses associés ou sous-traitants dans le cadre de l'exécution des travaux sont considérés comme faisant partie des frais liés au contrat (conformément à la section III – Proposition financière) et relèvent de l'unique responsabilité de l'entrepreneur. »

14. Demande de proposition (document entier)

SUPPRIMER :

« vérification de l'efficacité énergétique »

INSÉRER:

« audit énergétique »

15. Demande de proposition (document entier)

SUPPRIMER :

« génératrice diesel » **ou** « génératrices diesel »

INSÉRER :

« générateur diesel » **ou** « générateurs diesel »

16. Liste des documents existants (pièce jointe)

AJOUTER:

« B.1 Carte du site de l'enceinte principale (bilingue). »



Les questions et réponses suivantes sont en lien avec le document d'appel d'offre susmentionné.

Questions & Réponses # 1

Q1. « Ce travail de conseil nécessite-t-il une certification et une licence particulières ? (voir section 4.3). Nous sommes une société de conseil basée en Nouvelle-Zélande, ayant une expérience diversifiée dans le domaine des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, et travaillant actuellement sur 11 îles des Caraïbes, y compris le Haïti, pour les projets de microréseau. Cependant, nous ne remplissons pas les conditions de certification et d'autorisation de l'Amérique du Nord. Veuillez-nous en informer. »

A1. Les certifications nord-américaines (États-Unis et/ou Canada) (qualifications/licences/crédits) sont requises car le consultant doit connaître le code de construction et le code électrique canadiens pour répondre aux exigences minimales du *Code du travail canadien*.

Par exemple, la norme Z462 du Groupe CSA : « Norme de Sécurité électrique au travail » est basée sur la norme NFPA 70E : « Standard for Electrical Safety in the Workplace » (disponible en anglais seulement) de la « National Fire Protection Association (NFPA) » des États-Unis et a été développée en parallèle avec celle-ci. Un expert-conseil possédant une licence valide des États-Unis et/ou du Canada répondra à cette exigence car nos codes sont très similaires.

En outre, les sections 7.4.3 et 7.5.3 de la page 44 de la demande de proposition (DP) stipule que : « Les rapports finaux doivent être estampillés par un ingénieur » ; il doit donc y avoir au moins un ingénieur professionnel dans le groupe.

Q2. « Si une entreprise soumet une proposition et devient le soumissionnaire retenu pour cet appel d'offres, cela l'empêche-t-il de proposer un devis ou de fournir la solution réelle (équipement) pour le projet ? » **et** « En ce qui concerne l'appel d'offres numéro 21-178705 pour l'audit énergétique et l'étude de faisabilité du microréseau, nous avons une question : le fait de fournir l'audit et l'étude de faisabilité empêche-t-il cette entreprise de soumissionner pour le projet, en supposant que l'étude conduise à une offre pour mettre en œuvre les conclusions de l'audit/étude ? »

A2. Le soumissionnaire retenu pour ce processus (21-178705) ne sera pas empêché de soumissionner pour tout contrat futur lié à ce projet ; toutefois, la participation à ce processus n'est pas une garantie de travail pour l'étape suivante et ne procurera à aucun soumissionnaire un avantage dans tout processus futur.

Q3. « Pour l'exigence obligatoire de l'Expérience de l'entreprise [Section « II » Évaluation et base de sélection], si un soumissionnaire est une coentreprise entre deux entreprises qui ont chacune six ans d'expérience, est-ce que cela répond à l'exigence minimale de dix ans d'expérience ? »

A3. Oui, s'il s'agit d'une coentreprise ou d'un consortium, mais pas si l'une des entreprises est un sous-traitant.

Q4. « Existe-t-il des informations sur les factures de services publics et sur l'utilisation/les coûts du diesel pour les deux sites ? »



- A4.** Des informations sur la consommation de carburant sont disponibles mais il n'y a pas de factures de services publics traditionnelles étant donné que les sites dépendent à 100% des générateurs. Ces informations ne seront pas partagées avec les promoteurs car elles ne sont pas nécessaires pour soumettre une proposition. Si le soumissionnaire retenu a des questions ou souhaite avoir accès à ces informations après l'attribution du contrat, il peut en demander au représentant du Ministère à ce moment-là.
- Q5.** « L'entrepreneur est-il tenu de mettre à jour les plans conformes à l'exécution en fonction de ce qui a été trouvé au cours de la visite des lieux ? »
- A5.** L'entrepreneur n'aura pas à mettre à jour les dessins existants du MAECD, mais les dessins soumis par l'entrepreneur, conformément aux produits livrables de l'énoncé des travaux, doivent refléter les installations actuelles. Pour clarifier davantage le point 6.4.1 de l'énoncé des travaux, les dessins existants pour l'électricité ne refléteront pas les ajouts plus récents au système électrique et devront être vérifiés par l'expert-conseil, mais les dessins structurels existants pour la structure devraient être pour la plupart à jour (mais une vérification est toujours recommandée le cas échéant).
- Q6.** « Quel est le niveau de détail des données disponibles sur le diesel ? »
- A6.** Les données détenues par le MAECD sont organisées à niveau de mois.
- Q7.** « La Résidence officielle n'est pas représentée sur le plan du site, est-elle juste à côté de l'Ambassade ? »
- A7.** Non, la Résidence officielle n'est pas située à côté de l'Ambassade. Nous n'avons pas fourni de plan du site pour la Résidence officielle. L'adresse est indiquée dans l'énoncé des travaux, dans le tableau 1 : Liste des propriétés à évaluer.
-

Toutes les autres conditions et exigences demeurent inchangées.