



**RETURN BIDS TO:**

**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

Réception des soumissions - TPSGC / Bid Receiving - PWGSC

Voir dans le document/

See herein

NA

Québec

NA

**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**

**Vendor/Firm Name and Address**

Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur

**Issuing Office - Bureau de distribution**

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

<b>Title - Sujet</b> Système d'alimentation hybride pour Système d'alimentation hybride pour le Système d'alerte du Nord	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> 23332-220150/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 004
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> 23332-22-0150	<b>Date</b> 2022-02-07
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$QCL-056-18266	
<b>File No. - N° de dossier</b> MTA-1-44079 (056)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> Eastern Standard Time EST <b>on - le 2022-03-04</b> Heure Normale de l'Est HNE	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b>	
<b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Mohammed-Azizi, Samia	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> qcl056
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (418) 576-9803 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>	

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

## MODIFICATION 004

Le but de la présente modification est de corriger la modification 003, clarifier les critères d'évaluation du plan de travail et répondre aux questions de l'industrie.

### MODIFICATIONS

#### 1) À la Modification 003, Réponse 4

##### SUPPRIMER :

- a. Un onduleur central est utilisé pour le nouveau système PV (voir schéma ci-joint).

##### REEMPLACER PAR :

- a. Un onduleur central est utilisé pour le nouveau système PV

#### 2) À la Partie 4 – Procédures d'évaluation et méthode de sélection , section 4.1.2.3 Plan de travail :

##### SUPPRIMER :

Le Tableau 4 – Plan de travail et le Tableau 5 – Grille d'évaluation du plan de travail.

##### REEMPLACER PAR :

#### Tableau 4 – Plan de travail

ID	CRITÈRES D'ÉVALUATION COTÉS	NOTE MAXIMALE	Justification du soumissionnaire Indiquer le numéro de page dans la proposition
C8	<p><b>GESTION DE PROJET :</b></p> <p>Le soumissionnaire doit fournir un plan de travail décrivant les aspects suivants pour livrer le système de microréseau hybride décrit dans l'énoncé de travail de l'annexe A. Le plan de travail doit démontrer, de façon claire, la manière dont la solution atteindra les objectifs du projet et toutes les exigences de la demande de proposition.</p> <p><b>OBJECTIF DU PROJET (10 points)</b></p> <p>Le soumissionnaire comprend l'objectif du projet, la taille requise du système et les exigences opérationnelles.</p> <p><b>CONCEPT, CONCEPTION ET DÉVELOPPEMENT DU SYSTÈME (40 points)</b></p> <p>Le soumissionnaire décrit le système proposé Le soumissionnaire fournit un schéma du système proposé Le soumissionnaire fournit un schéma unifilaire du système</p>	110	

ID	CRITÈRES D'ÉVALUATION COTÉS	NOTE MAXIMALE	Justification du soumissionnaire Indiquer le numéro de page dans la proposition
	<p>proposé</p> <p>Le soumissionnaire décrit le module de stockage d'énergie par batterie et la façon dont il peut répondre aux charges opérationnelles à l'aide des ressources énergétiques décentralisées</p> <p>Le soumissionnaire décrit clairement la manière dont le système proposé sera en mesure de communiquer avec l'équipement et les plateformes de contrôle existant présents au site de déploiement éventuel</p> <p><b>PRINCIPALES COMPOSANTES DU SYSTÈME (20 points)</b></p> <p>Le soumissionnaire indique et fournit les fiches techniques des composantes suivantes utilisées dans la conception du système de microréseau hybride :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Générateur</li><li>- Batteries</li><li>- Onduleur</li><li>- Plateforme de contrôle de microréseau</li></ul> <p><b>PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT (20 points)</b></p> <p>Le soumissionnaire fournit une description de la manière dont le système fonctionnera pour répondre aux charges électriques du site lorsque les options de contrôle de microréseau sont utilisées. Cela comprend une description des périodes pendant lesquelles le système fonctionnera dans les modes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mode générateur hors tension</li><li>- Mode générateur en attente</li><li>- Mode générateur</li><li>- Mode hybride</li></ul> <p><b>ÉCHÉANCIER DE DÉVELOPPEMENT ET DE CONSTRUCTION (10 points)</b></p> <p>Le soumissionnaire fournit une description de la portée et de l'échéancier des phases suivantes du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conception</li><li>- Approvisionnement des composantes</li><li>- Assemblage du système d'électricité hybride</li><li>- Développement et test du système d'électricité hybride</li><li>- Certification CSA/UL</li></ul> <p><b>RISQUES ET ATTÉNUATION DES RISQUES (10 points)</b></p> <p>Le soumissionnaire a défini, pour chaque phase du projet, au moins un risque et une mesure d'atténuation de ce risque.</p>		

ID	CRITÈRES D'ÉVALUATION COTÉS	NOTE MAXIMALE	Justification du soumissionnaire Indiquer le numéro de page dans la proposition
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conception</li> <li>- Approvisionnement des composantes</li> <li>- Assemblage du système d'électricité hybride</li> <li>- Développement et test du système d'électricité hybride</li> </ul> Certification CSA/UL		
	<b>TOTAL DU PLAN DE TRAVAIL (C8)</b>	110	
	<b>NOTE MINIMALE REQUISE</b>	55	

<b>TOTAL (C1 à C8)</b>	270	
<b>NOTE MINIMALE TOTALE REQUISE</b>	135	

**Tableau 5 – Grille d'évaluation du plan de travail**

GRILLE D'ÉVALUATION	
<b>Excellent (100 %)</b>	Tous les éléments sont traités en détail et les informations fournies démontrent que le soumissionnaire comprend de façon complète et approfondie tous les éléments du projet.
<b>Très bon (80 %)</b>	Les informations fournies démontrent clairement que le soumissionnaire comprend de façon complète tous les éléments du projet.
<b>Bon (60 %)</b>	Les informations fournies démontrent clairement que le soumissionnaire comprend de façon complète une partie des éléments du projet.
<b>Insatisfaisant (40 %)</b>	Les informations fournies démontrent une compréhension limitée du projet sans démontrer que le soumissionnaire comprend de façon complète tous les éléments du projet. Le soumissionnaire démontre des compétences de communication de base. Les résultats de projet présentés sont insuffisants et non pertinents.
<b>Faible (20 %)</b>	Les informations fournies démontrent que le soumissionnaire possède une compréhension de base du projet.
<b>Inacceptable (0 %)</b>	Les informations fournies démontrent que le soumissionnaire n'a pas une compréhension suffisante du projet.

## RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'INDUSTRIE

### Demande de renseignements – en période de soumission

Afin d'assurer l'uniformité et la qualité de l'information fournie aux soumissionnaires, les demandes de renseignements importantes reçues, ainsi que les réponses à ces demandes, seront fournies simultanément à tous les soumissionnaires qui auront reçu la demande de soumissions, sans que le nom de l'auteur des demandes de renseignements soit mentionné.

Voici les questions que nous avons reçues :

<b>Question 1</b>	Selon l'Annexe A – Énoncé des travaux, section 4.3, Tableau 2, p. 44, voici les exigences et notre proposition. Pouvez-vous confirmer que nous pouvons soumettre notre proposition avec cette technologie :			
	N°	Description	Exigences	Notre proposition
	1	Chimie de la batterie	Chimie de la batterie : LiFePO4, secondaire rechargeable	Technologie de supercondensateur
	2	Température de fonctionnement minimale de la batterie	Minimum : 0 °C	-40 °C en décharge -30 °C en charge
3	Température de fonctionnement maximale de la batterie	Maximum : +40 °C	+ 45 °C en charge +65 °C en décharge	
<b>Réponse 1</b>	Un but de ce projet est de démontrer le fonctionnement et d'atténuer les risques d'une technologie de stockage d'énergie intégrée à un système hybride en microréseau. L'atteinte de ce but est obligatoire (tel qu'écrit à l'Annexe A, Énoncé des travaux). Une proposition incluant seulement un supercondensateur n'atteint pas cet objectif et donc ne rencontre pas le besoin.			
<b>Question 2</b>	À plusieurs endroits, les spécifications mentionnent un système « robuste ». Veuillez préciser ce que l'on entend par ce terme.			
<b>Réponse 2</b>	Le terme « robuste » fait référence aux assemblages des composants du système de microréseau hybride qui sont renforcés pour offrir une meilleure résistance à l'usure et aux contraintes lors du transport. Nous n'exigeons pas que les assemblages de composants soient conformes à la norme MIL-STD-810 516.8; cependant, on s'attend à ce que le système soit conçu pour résister aux chocs et aux vibrations qui peuvent être rencontrés pendant le fret aérien ou terrestre.			
<b>Question 3</b>	Pourriez-vous donner plus de détail sur le protocole de communication pour les onduleurs connectés aux modules solaires PV? L'information incluse à la Modification 002 est insuffisante.			
<b>Réponse 3</b>	L'intention était que l'onduleur ou micro-onduleur pour le système PV serait sélectionné selon la recommandation de l'entrepreneur. À ce titre, nous n'avons pas encore sélectionné l'onduleur ou micro-onduleur pour le système PV. Les micro-onduleurs que nous considérons sont les micro-onduleurs EnPhase IQ8+ ( <a href="https://enphase.com/installers/microinverters/iq8/iq8-plus">https://enphase.com/installers/microinverters/iq8/iq8-plus</a> ). Il semblerait que le protocole de communication standard TCP/IP soit utilisé, mais cela reste à confirmer.  À noter qu'un onduleur ou micro-onduleur différent pour le système PV peut être suggéré par le soumissionnaire afin qu'il soit compatible avec le contrôleur du			

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
23332-220150/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
23332-22-0150

N° de la modif - Amd. No.  
004  
File No. - N° du dossier  
MTA-1-44079

Id de l'acheteur - Buyer ID  
QCL056  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

	microréseau. Les micro-onduleurs EnPhase IQ8+ sont présentement ce que nous considérons pour ce projet.
--	---

**\*\*TOUS LES AUTRES TERMES ET CONDITIONS DEMEURENT INCHANGÉS\*\***