

Questions and Answers / Questions et Réponses

No./N°

8

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Project Description / Description de projet | | |
| <p>Instruments for Measuring and Recording Temperature and CO2</p> <p>Instruments de mesure et de consignation de température et duCO2</p> | | |
| Solicitation No./ N° de sollicitation | Departmental Representative / Représentant Ministériel | Date |
| 23-58062 | Stéphane Lajoie, stephane.lajoie@nrc-cnrc.gc.ca | September 14, 2023 14 septembre, 2023 |
| Notice: | | Avis: |
| This Q&A shall form part of the tender documents and all conditions shall apply and be read in conjunction with the RFP. | | Cet Q&R fait partie intégrale des dossiers d'appel d'offres; toutes les conditions énoncées doivent être lues et appliquées en conjonction avec la DDP. |

*Le français suit

Q1: Please clarify whether you want all 5 sensor inputs from the start and not through optional future purchases

A1: All 5 sensor inputs must be provided from the start

Q2: Please confirm that all 5 sensors be mounted inside the enclosure and not using an external probe

A2: The temperature, RH and CO₂ sensors must be mounted inside the enclosure. The PM_{2.5} and occupancy sensors may be attachable to the main device using external probes

Q3: Please reconfirm intervals is set at 15 minutes for all 5 sensor inputs.

A3: The CO₂, temperature and RH sensors must have a logging interval between 5-15 minutes. The PM_{2.5} sensor must be capable of logging every 5 minutes, however, when the PM sensor or the occupancy sensor are in use, it is acceptable to have a shorter battery life (2 months). The sampling rate of the occupancy sensor is unspecified.

Q4 : At Annex A, articles 3.5 and 3.6: "The logger must have an option to attach an external occupancy sensing module which uses an infrared sensor and logs readings to the memory of the logging unit" and "The logger must have an option to attach an external particulate matter (PM 2.5) sensing module capable of logging PM count and mass measurements at 5-minute intervals; with an acceptable error of $\pm 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ at 0-100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, and $\pm 10\%$ at 100-500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. The external sensor must have an operational range of -10 to 60 °C".

Please clarify the output signal of the external occupancy sensing module and external particulate matter (PM 2.5) sensing module. It is crucial to know the output signal of external sensors to determine the input signals of the logger to make compatibility between external sensors and the logger. Will external sensors be supplied after supplying loggers, and will their output be selected based on the provided logger's input?

A4 : The vendor must provide the PM sensor and the occupancy sensor along with the rest of the module. Those are just allowed to be an external attachment, and because they will consume a lot of power, the battery life requirements are reduced when they are operational. As long as the vendor provides a PM and occupancy sensor which works with the logging unit (taking into account the input/output voltages), there is no issue.

=====

Q1 : Veuillez préciser si vous souhaitez disposer des 5 entrées de capteur dès le départ et non par le biais d'achats ultérieurs facultatifs.

R1 : Les 5 entrées de capteurs doivent être fournies dès le départ.

Q2 : Veuillez confirmer que les 5 capteurs doivent être montés à l'intérieur de l'enceinte et ne pas utiliser de sonde externe.

R2 : Les capteurs de température, d'humidité relative et de CO2 doivent être montés à l'intérieur de l'armoire. Les capteurs de PM2,5 et d'occupation peuvent être fixés à l'appareil principal à l'aide de sondes externes.

Q3 : Veuillez reconfirmer que les intervalles sont réglés sur 15 minutes pour les 5 entrées de capteur.

R3 : Les capteurs de CO2, de température et d'humidité relative doivent avoir un intervalle d'enregistrement compris entre 5 et 15 minutes. Le capteur de PM2.5 doit être capable d'enregistrer toutes les 5 minutes, cependant, lorsque le capteur de PM ou le capteur de présence sont utilisés, il est acceptable d'avoir une durée de vie de la batterie plus courte (2 mois). Le taux d'échantillonnage du capteur de présence n'est pas spécifié.

Q4 : À Annexe A, articles 3.5 et 3.6 : " L'enregistreur doit avoir la possibilité de fixer un module externe de détection de l'occupation qui utilise un capteur infrarouge et enregistre les relevés dans la mémoire de l'unité d'enregistrement " et " L'enregistreur doit avoir la possibilité de fixer un module externe de détection des particules (PM 2,5) capable d'enregistrer les mesures de comptage et de masse des

particules à intervalles de 5 minutes ; avec une erreur acceptable de $\pm 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à 0-100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, et $\pm 10 \%$ à 100-500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Le capteur externe doit avoir une plage opérationnelle de -10 à 60 °C".

Veillez préciser le signal de sortie du module de détection de l'occupation externe et du module de détection des particules externes (PM 2,5). Il est essentiel de connaître le signal de sortie des capteurs externes pour déterminer les signaux d'entrée de l'enregistreur afin d'assurer la compatibilité entre les capteurs externes et l'enregistreur. Les capteurs externes seront-ils fournis après les enregistreurs et leur sortie sera-t-elle sélectionnée en fonction de l'entrée de l'enregistreur fourni ?

R4 : Le vendeur doit fournir le capteur PM et le capteur d'occupation avec le reste du module. Ceux-ci ne sont autorisés qu'en tant qu'accessoires externes et, comme ils consomment beaucoup d'énergie, les exigences en matière d'autonomie de la batterie sont réduites lorsqu'ils sont opérationnels. Tant que le vendeur fournit un détecteur de particules et un détecteur de présence qui fonctionnent avec l'unité d'enregistrement (en tenant compte des tensions d'entrée et de sortie), il n'y a pas de problème.