



**Trade Agreements:** Canada-Chile Free Trade Agreement, Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership (CPTPP), the Canada-Colombia Free Trade Agreement; Canada-European Union Comprehensive Economic and Trade Agreement (CETA), the Canada-Honduras Free Trade Agreement, the Canada-Korea Free Trade Agreement; the Canada-Panama Free Trade Agreement, the Canada-Peru Free Trade Agreement, the Canada-Ukraine Free Trade Agreement and World Trade Organization–Agreement on Government Procurement (WTO-GPA).

**Tendering Procedures:** Invitation to tenders following instructions on the Supply Arrangement

**Competitive Procurement Strategy:** Contract against the SA will be awarded to the supplier responding to all mandatory technical criteria and with the lowest price.

**Comprehensive Land Claim Agreement:** No

**Nature of Requirements:**

Laboratory Scientific Equipment, SA E60PV-19EQUI

For:

- Two (2) gas chromatograph
- Two (2) 250 sample autosampler to accommodate 250 Exetainer Vials
- Two (2) computer and monitor with associated software Installation and Commissioning
- On-site installation within 30 days of receipt.
- Training for up to 4 users must be delivered as part of installation visit/process
- Purchase will include a one (1) year warranty on parts and labour, with the **option** of extending the manufacturer's warranty by an extra year, for a total of two (2) years.
- Provide the **option** for three (3) years of preventative maintenance after the warranty expires.

Agriculture and Agri-Food Canada, Eastern Service Center

THIS REQUEST IS RESERVED FOR HOLDERS OF SUPPLY ARRANGEMENT # E60PV-19EQUI ONLY, FOR THE PURCHASE OF LABORATORY AND SCIENTIFIC EQUIPMENT, PARTS AND ACCESSORIES, SERVICES AND SUPPLIES.

Only Suppliers currently pre-qualified on Supply Arrangement E60PV-19EQUI have been invited to bid.

As a requirement of the Supply Arrangement, this notice is published on Buy and Sell Canada for a period of 40 calendar days. The closing date published on this notice identifies how long the notice will be published. For the closing date of any solicitation under the supply arrangement, invited suppliers should refer to the solicitation documents.

Suppliers that do not have a Supply Arrangement for the supply of Laboratory and Scientific Equipment, Parts and Accessories, Services and Supplies with Public Works and Government Services Canada, cannot submit a bid. Any bids received from suppliers not pre-qualified on the Supply Arrangement will not be evaluated.

Suppliers may qualify under Supply Arrangement E60PV-19EQUI for Laboratory and Scientific Equipment, Parts and Accessories, Services and Supplies, at any time. Interested suppliers should download solicitation document E60PV-19EQUI /C from [Buyandsell.gc.ca](http://Buyandsell.gc.ca) and submit a response as per the requirements of the Request for Supply Arrangement.



REQUIREMENT:

<b>M: Mandatory</b>		
The gas chromatograph instrument (GC) and autosampler must be most current model, new and unused.	<b>M</b>	
The GC and autosampler must be CSA approved.	<b>M</b>	
The supplier must also include any or all standard equipment normally included (either implied or stated) on the model quoted. This includes but is not limited to accessories to regulate the flow and purity of the compressed gases to the instrument (dual stage regulators and purification traps/ filters for moisture, hydrocarbons, oxygen, and particulates).	<b>M</b>	
The GC must have 3 detectors: Thermal Conductivity Detector (TCD) for CO <sub>2</sub> , Flame Ionization Detector (FID) for CH <sub>4</sub> , and Electron Capture Detector (ECD) for N <sub>2</sub> O.	<b>M</b>	
The pressurized gases required to operate the GC must be only hydrogen, argon, and air to reduce cost of ownership. Helium must not be a required consumable.	<b>M</b>	
Analytical columns for the separation of N <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub> , and CH <sub>4</sub> in ambient air samples.	<b>M</b>	
Pre-columns on each detector channel to backflush water vapor in environmental air samples (system must be designed to handle and prevent interference from water vapor).	<b>M</b>	
-Electrically-actuated sample injection valve(s) and pre-column backflush valves. -Injection valves must precisely fill the sample loops to deliver uniform volumes, regardless of filling pressure. - The volumes of the sample loops must be clearly indicated, and user swappable (allowing flexibility in sample loop volume). - The injection port and associated valves must be easily serviceable.	<b>M</b>	
Programmable electronic flow control of all gases for column flow, sample path purge/backflush flow and detector make-up and fuel gases.	<b>M</b>	
Large multivalve oven with independent temperature control for mounting and thermal heating of sampling and switching valves.	<b>M</b>	
Sample path purge with inert gas between sample injections to prevent carry over.	<b>M</b>	
-Helium-free and P5/P10-free design. -Preferred system will "not" use helium as a carrier gas (supply & expense limitations) or argon/methane (ex. P5 or P10) as a detector gas. -Required gases (carrier, purge and detectors) for operation must be listed.	<b>M</b>	
Analytical columns located in GC column oven for ease of bake-out and column conditioning.	<b>M</b>	
Maximum permissible cycle time (injection to injection for all three GHG in a single sample) is 3.0 minutes (i.e. 12.5 hours for 250 samples).	<b>M</b>	
Random access sample introduction system (autosampler) having at least 250 discrete sample vial locations (ex. 5 racks of 50 samples).	<b>M</b>	
Included autosampler mounting hardware for new GC including sample rack holder and adjustable racks for Labco style Exetainer vials of type 3 (12 mL), type 1 (5.9 mL), and type 7 (3.7 mL).	<b>M</b>	
Included interface cabling and software control for complete autosampler automation integrated into the chromatography data system (CDS).	<b>M</b>	
Must be most current model and completely serviceable with readily available parts.	<b>M</b>	



<p>Autosampler syringe must be capable of transferring samples from double wadded Exetainers (PTFE-faced 1mm silicone and 4mm butyl rubber stacked septa). The autosampler should accommodate changes to different syringe sizes with minimal modifications.</p>	<b>M</b>	
<p>The chromatographic data system (CDS) must include hardware (personal computer, analog-to-digital converter) and software required to operate and control the GC and autosampler. It will also collect, process and store the data from the GC detectors (ECD, TCD, FID), and automatically fit calibration lines and export both peak area and concentration data into a single multicomponent tabulated file (ex. .csv, .xlsx or .txt formats).</p>	<b>M</b>	
<p>The personal computer (PC) must be a current model with 64 bit architecture running under the Microsoft Windows 10 Pro operating system. The PC must include a monitor (minimum 24" - 1920 x 1080 dpi), keyboard, mouse 16GB RAM, 512 GB SSD, Dual Ethernet Ports, COM Port, 4 USB ports with at least two being USB version 3.0.</p>	<b>M</b>	
<p>The CDS must provide for data integrity and system protection, even in the event unplanned power outages. Data loss must be confined to the sample being analyzed at the time of the power loss, and the entire system must automatically revert to a safe standby status.</p>	<b>M</b>	
<p>Nitrous oxide, N<sub>2</sub>O Detection Limit (DL): &lt; 0.050 ppmv Min. upper analytical limit: 15 ppmv Precision at DL: 0.007 ppmv Precision at upper limit: 0.350 ppmv *Analytical precision at ambient concentration of 0.328 ppmv must be ±2.5% (or less)</p>	<b>M</b>	
<p>Methane, CH<sub>4</sub> Detection Limit (DL): &lt;0.200 ppmv Min. upper analytical limit: 100 ppmv Precision at DL: 0.025 ppmv Precision at upper limit: 2.500 ppmv * Analytical precision at ambient concentration of 1.85 ppmv must be ±2.5% (or less)</p>	<b>M</b>	
<p>Carbon dioxide, CO<sub>2</sub> Detection Limit (DL): &lt;40 ppmv Min. upper analytical limit: 100,000 ppmv Precision at DL: 6.0 ppmv Precision at upper limit: 2000 ppmv * Analytical precision at ambient concentration of 400 ppmv must be ±2.5% (or less)</p>	<b>M</b>	

The responsive bidder already holding a Supply arrangement for Laboratory and Scientific Equipment, Parts and Accessories, Services and Supplies from Public Works and Government Services Canada who meets the mandatory technical criteria with the lowest total price will be recommended for contract award.

-----



**Accord commerciaux:** Accord de libre-échange Canada-Chili, Accord de Partenariat transpacifique global et progressiste (PTPGP); Accord de libre-échange Canada-Colombie; Canada et l'Union européenne Accord économique et commercial global (AECG); Accord de libre-échange Canada - Honduras, Accord de libre-échange Canada - Corée, Accord de libre-échange entre le Canada et le Panama, Accord de libre-échange entre le Canada et le Pérou, Accord de libre-échange entre le Canada et l'Ukraine, Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (OMC-AMP).

**Procédure d'appel d'offre :** Invitation à soumissionner suivant les instructions de la AMA.

**Stratégie d'approvisionnement concurrentiel :** Contrat subséquent à la AMA sera offert au fournisseur répondant aux critères techniques obligatoires et aillant le prix le bas.

**Entente sur les revendications territoriale globale :** Non

**Nature du besoin :**

Équipement et Instrument de Laboratoire, AMA E60PV-19EQUI

Pour :

- Deux (2) chromatographes en phase gazeuse
  - Deux (2) échantillonneurs automatiques pouvant recevoir 250 fioles Exetainer
  - Deux (2) ordinateurs et un écran accompagnés des logiciels associés d'installation et de mise en service
  - Installation sur site dans les 30 jours suivant la réception.
  - Formation dispensée à un maximum de 4 utilisateurs dans le cadre de la visite ou du processus d'installation.
- L'achat sera assorti d'une garantie d'un (1) an sur les pièces et la main-d'œuvre, avec l'**option** d'un prolongement de la garantie d'une année supplémentaire, pour un total de deux (2) ans.
- Option** de trois (3) ans d'entretien préventif après la fin de la garantie.

Agriculture et Agroalimentaire Canada, Centre de services de l'Est

CETTE DEMANDE EST RÉSERVÉ POUR LES TITULAIRES DE L'ARRANGEMENT EN MATIÈRE D'APPROVISIONNEMENT # E60PV-19EQUI SEULEMENT, POUR L'ACHAT D'ÉQUIPEMENT, DE PIÈCES ET ACCESSOIRES, DE FOURNITURES ET DE SERVICES DE LABORATOIRE ET SCIENTIFIQUE.

Seulement les fournisseurs présentement pré-qualifiés sur l'arrangement en matière d'approvisionnement E60PV-19EQUI ont été invité à soumettre une soumission.

Conformément à l'arrangement en matière d'approvisionnement, cet avis est publié sur Achat et Vente Canada pour une période de 40 jours civils. La date de clôture publiée sur cet avis indique sa durée de publication. Pour connaître la date de clôture de toute demande de soumissions dans le cadre de l'arrangement en matière d'approvisionnement, les fournisseurs invités doivent se reporter aux documents de sollicitation.

Les fournisseurs qui n'ont pas d'arrangement en matière d'approvisionnement avec Travaux publics et Services gouvernementaux Canada pour l'équipement, pièces et accessoires, fournitures et services de laboratoire et scientifique ne peuvent soumissionner. Toutes offres reçues de fournisseurs non pré-qualifiés dans l'arrangement en matière d'approvisionnement ne sera pas évaluée.



Les fournisseurs peuvent, à tout moment, se qualifier sous l'arrangement en matière d'approvisionnement E60PV-19EQUI pour l'équipement, pièces et accessoires, fournitures et services de laboratoire et scientifique. Les fournisseurs intéressés doivent télécharger le document de sollicitation E60PV-19EQUI/C sur [achatsetventes.gc.ca](http://achatsetventes.gc.ca) et soumettre une réponse selon les exigences de la demande d'arrangement en matière d'approvisionnement.

BESOIN :

<b>O : Obligatoire</b>		
L'appareil de chromatographie en phase gazeuse (GC) et l'échantillonneur automatique doivent être du modèle le plus récent, neufs et non utilisés.	<b>O</b>	
Le CG et l'échantillonneur automatique doivent être approuvés par l'ACN.	<b>O</b>	
Le fournisseur doit également ajouter tout équipement standard normalement inclus (implicitement ou explicitement) au modèle proposé. Il s'agit notamment des accessoires permettant de réguler le débit et la pureté des gaz comprimés acheminés vers l'instrument (régulateurs doubles et pièges/filtres de purification pour l'humidité, les hydrocarbures, l'oxygène et les particules).	<b>O</b>	
Le GC doit être équipé de 3 détecteurs : détecteur de conductivité thermique (DCT) pour le CO <sub>2</sub> , détecteur à ionisation de flamme (FID) pour le CH <sub>4</sub> et détecteur à capture d'électrons (ECD) pour le NO <sub>2</sub> .	<b>O</b>	
Les gaz sous pression nécessaires au fonctionnement du GC doivent être uniquement de l'hydrogène, de l'argon et de l'air afin de réduire le coût de possession. L'hélium ne doit pas être un consommable obligatoire.	<b>O</b>	
Colonnes d'analyse pour la séparation du N <sub>2</sub> O, du CO <sub>2</sub> et du CH <sub>4</sub> dans des échantillons d'air ambiant.	<b>O</b>	
Colonne de garde sur chaque canal de détection pour rétrobalayer la vapeur d'eau dans les échantillons d'air ambiant (le système doit être conçu pour tenir compte des interférences dues à la vapeur d'eau et les empêcher).	<b>O</b>	
-Électrovanne(s) d'injection et vannes de rétrobalayage de la colonne de garde. -Les vannes d'injection doivent remplir avec précision la boucle d'injection afin de fournir des volumes uniformes, quelle que soit la pression de remplissage. - Les volumes des boucles d'injection doivent être clairement indiqués et être modifiables par l'utilisateur (ce qui permet une certaine souplesse dans le volume des boucles d'injection). - La chambre d'injection et les vannes associées doivent être facilement réparables.	<b>O</b>	
Débit à régulation électronique programmable de tous les gaz dans la colonne, purge/rétrobalayage du circuit de l'échantillon, détecteur du gaz d'entraînement et du gaz combustible.	<b>O</b>	
Four de grande capacité à plusieurs vannes et régulation indépendante de la température pour le montage et le chauffage thermique des vannes d'échantillonnage et de commutation.	<b>O</b>	
Purge du circuit de l'échantillon avec du gaz inerte entre les injections d'échantillon afin d'éviter toute contamination.	<b>O</b>	
-Conception sans hélium et sans P5/P10. -Le système à privilégier n'utilisera pas l'hélium comme gaz porteur (restrictions d'approvisionnement et de coût) ou l'argon/méthane (ex. P5 ou P10) comme gaz de détection. -Les gaz nécessaires au fonctionnement (porteur, purge et de détection) doivent être répertoriés.	<b>O</b>	
Les colonnes d'analyse sont placées dans le four à colonne GC pour faciliter l'étuvage et le conditionnement de la colonne.	<b>O</b>	



La durée du cycle maximale autorisée (d'une injection à l'autre pour les trois GES dans un seul échantillon) est de 3,0 minutes (soit 12,5 heures pour 250 échantillons).	<input type="radio"/>	
Système d'introduction d'échantillons à accès aléatoire (échantillonneur automatique) comportant au moins 250 emplacements distincts pour les fioles d'échantillons (par exemple, 5 casiers de 50 échantillons).	<input type="radio"/>	
Matériel d'assemblage de l'échantillonneur pour le nouveau GC est inclus, y compris le support à échantillons et les supports réglables pour les fioles Exetainer de Labco de type 3 (12 ml), de type 1 (5,9 ml) et de type 7 (3,7 ml).	<input type="radio"/>	
Câbles d'interface et commande logicielle inclus pour une automatisation complète de l'échantillonneur automatique intégrée au système de données chromatographiques (CDS).	<input type="radio"/>	
Il doit s'agir du modèle le plus récent et être entièrement réparable à l'aide de pièces que l'on peut obtenir facilement.	<input type="radio"/>	
La seringue de l'échantillonneur doit pouvoir transférer des échantillons à partir d'Exetainers doublement ouatés (septa de 1 mm de silicone enduit de PTFE doublé de 4 mm de caoutchouc butyle). L'échantillonneur doit pouvoir s'adapter à des seringues de tailles différentes avec des modifications minimales.	<input type="radio"/>	
Le système de données chromatographiques (SDC) doit comprendre le matériel (ordinateur personnel, convertisseur analogique-numérique) et le logiciel nécessaires pour faire fonctionner et commander le GC et l'échantillonneur automatique. Il collecte, traite et stocke également les données des détecteurs GC (ECD, TCD, FID), ajuste automatiquement les courbes d'étalonnage et exporte les données relatives à la surface des pics et à la concentration dans un seul fichier tabulé à plusieurs composantes (formats .csv, .xlsx ou .txt, par exemple).	<input type="radio"/>	
L'ordinateur personnel (PC) doit être un modèle récent avec une architecture 64 bits fonctionnant sous le système d'exploitation Microsoft Windows 10 Pro. Le PC doit comprendre un écran (minimum 24" - 1920 x 1080 dpi), un clavier, une souris, 16 Go de RAM, 512 Go de SSD, deux ports Ethernet, un port COM, 4 ports USB dont au moins deux sont des ports USB version 3.0.	<input type="radio"/>	
Le SDC doit assurer l'intégrité des données et la protection du système, même en cas de coupure de courant imprévue. La perte de données doit être limitée à l'échantillon analysé au moment de la coupure de courant, et l'ensemble du système doit revenir automatiquement à un état de veille sûr.	<input type="radio"/>	
Oxyde nitreux, N O <sub>2</sub> Limite de détection (LD) : < 0,050 ppmv Limite supérieure minimale d'analyse : 15 ppmv Précision à la LD : 0,007 ppmv Précision à la limite supérieure : 0,350 ppmv *La précision d'analyse à une concentration ambiante de 0,328 ppmv doit être de ±2,5 % (ou moins).	<input type="radio"/>	
Méthane, CH <sub>4</sub> Limite de détection (LD) : <0,200 ppmv Limite supérieure minimale d'analyse : 100 ppmv Précision à la LD : 0,025 ppmv Précision à la limite supérieure : 2,500 ppmv * La précision d'analyse à une concentration ambiante de 1,85 ppmv doit être de ±2,5 % (ou moins).	<input type="radio"/>	
Dioxyde de carbone, CO <sub>2</sub> Limite de détection (LD) : <40 ppmv Limite supérieure minimale d'analyse : 100 000 ppmv Précision à la LD : 6,0 ppmv Précision à la limite supérieure : 2000 ppmv * La précision d'analyse à une concentration ambiante de 400 ppmv doit être de ±2,5 % (ou moins).	<input type="radio"/>	



Agriculture and  
Agri-Food Canada

Agriculture et  
Agroalimentaire Canada

Solicitation No. : 01B46-23-060  
Supply Arrangement : E60PV-19EQUI

Le soumissionnaire répondant déjà titulaire d'un arrangement en matière d'approvisionnement pour l'équipement, pièces et accessoires, fournitures et services de laboratoire et scientifique de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, qui répond aux critères techniques obligatoires avec le prix global le plus bas sera recommandé pour l'attribution du contrat.