

Solution de fabrication essentielle et extrêmement spécialisée pour le Conseil national de recherches du Canada – Numéro de l'appel d'offres : 18-22016

Préavis d'adjudication de contrat (PAC) : 18-22016

Un PAC est un avis public informant la collectivité des fournisseurs qu'un ministère ou organisme a l'intention d'attribuer un contrat pour des biens, des services ou des travaux de construction à un fournisseur sélectionné à l'avance, ce qui permet aux autres fournisseurs de signaler leur intérêt à soumissionner en présentant un énoncé des capacités. Si aucun fournisseur ne présente un énoncé de capacités qui satisfait aux exigences établies dans le PAC, l'agent de négociation des contrats peut procéder à l'attribution du contrat au fournisseur sélectionné à l'avance, au plus tard à la date de clôture indiquée dans le PAC.

Contexte : Le Centre de fabrication de dispositifs photoniques du CNRC est une installation de calibre mondial regroupant tous les services de conception et de fabrication de plaquettes de semi-conducteurs. Il propose la création de prototypes de qualité commerciale et des essais de production pilote aux établissements et aux sociétés du Canada et de l'étranger. Son laboratoire de fabrication de plaquettes de semi-conducteurs utilise une grande variété de procédés ainsi que des matériaux divers, dont l'arséniure de gallium (GaAs) et le phosphore d'indium (InP), le nitrure au gallium (GaN) et le silicium sur isolant (SOI). Aux fins de la réalisation de leurs activités, les chercheurs du CNRC utilisent une combinaison de 50 outils et pièces d'équipement hautement spécialisés pour semi-conducteurs. La création de semi-conducteurs étagés est un travail complexe qui traverse de nombreuses étapes (400 à 700) durant lesquelles la température, l'éclairage, les produits chimiques, la pression, le vide et la quantité d'eau doivent être contrôlés. Les scientifiques du CNRC recourent pour cela à des postes de traitement spéciaux pourvus d'aires de travail avec bains pour le masquage, la gravure, le dépôt, le dopage et le lavage. Une fois terminées, les plaquettes sont mises à l'abri des particules véhiculées par l'air, des contaminants, de l'humidité et des ions électriquement chargés. C'est pourquoi on les conserve dans un dessiccateur antistatique ou neutralisant, et dans diverses enceintes de protection dont les conditions peuvent être régulées.

Définition du besoin

Le Centre de recherche en électronique et photonique avancées du Conseil national de recherches du Canada a besoin d'un appareil de fabrication critique ultra spécialisé et d'un intégrateur d'équipement. Dans le passé, le CNRC a demandé à Reynolds Tech de concevoir et de construire pour lui divers postes de traitement chimique en conditions humides extrêmement spécialisés. Ces postes de traitement à l'acide n'existent pas dans le commerce. Il s'agit de postes de travail créés sur mesure pour répondre à un besoin très particulier en recherche sur les semi-conducteurs. On s'en sert pour une batterie d'interventions chimiques comme le traitement électrochimique, le traitement à l'acide et d'autres opérations chimiques en conditions humides. La conception et la construction des enceintes techniques par Reynolds Tech ont exigé passablement de temps et d'efforts et, pour fabriquer l'équipement actuellement en possession du CNRC, l'entreprise a recouru à des moyens de conception technique qui lui appartiennent. Le CNRC a maintenant besoin d'une solution technique similaire. L'entrepreneur concevra, fabriquera et intégrera un poste de travail sur mesure pour un traitement chimique critique en conditions humides, assorti d'une hotte, compatible avec les autres postes de traitement chimique en milieu humide que le CNRC a achetés à l'entreprise.

Exigences essentielles minimales

- Le nouveau poste de traitement doit être conçu de façon à être compatible avec les postes de traitement en milieu humide existants de Reynolds Tech.
- L'entrepreneur doit posséder assez d'expérience (au moins dix ans) pour installer et incorporer l'équipement dans un centre hautement spécialisé dans la fabrication de semi-conducteurs.

Accords applicables au marché

Accord de libre-échange nord-américain (ALENA)

Justification du recours à un fournisseur sélectionné à l'avance

Le recours à un fournisseur présélectionné est justifié par un marché conclu antérieurement avec le fabricant d'origine, Reynolds Tech. L'entreprise a été retenue pour le présent marché parce qu'elle a conçu l'équipement utilisé au CNRC. Elle possède en outre les connaissances et les compétences techniques requises pour subvenir aux besoins du CNRC d'une façon méthodique. Reynolds Tech est le fabricant d'origine de l'équipement actuellement en usage et possède les capacités techniques voulues pour bâtir et incorporer le poste de traitement chimique en conditions humides et la hotte que le CNRC souhaite obtenir. Reynolds Tech détient les droits sur les dessins et les plans techniques qui rendront cette incorporation possible. Il n'existe aucune solution de rechange raisonnable. L'usage d'un poste de travail d'un autre type ou d'une conception différente augmenterait les coûts d'exploitation ou aurait des conséquences qui se traduiraient par des retards importants, la modification de méthodes de recherche normalisées et une reconfiguration de l'équipement actuel (interchangeabilité/conception). On devrait procéder à une nouvelle qualification, ce qui s'avérerait onéreux et exigerait beaucoup de temps. Or, une telle qualification est obligatoire, car chaque client a des exigences précises qui varient sur le plan tant théorique que pratique, si bien qu'en retenant l'offre d'un autre fournisseur, on devrait développer de nouveaux procédés.

Justification du recours à un appel d'offres limité

1016 b. Lorsque, du fait qu'il s'agit de travaux d'art ou pour des raisons liées à la protection de brevets, de droits d'auteur ou d'autres droits exclusifs ou de renseignements de nature exclusive, ou en l'absence de concurrence pour des raisons techniques, les produits ou services ne pourront être fournis que par un fournisseur particulier et qu'il n'existera aucun produit ou service de rechange ou de remplacement raisonnablement satisfaisant.

1016 d. Lorsqu'il s'agira de livraisons additionnelles à assurer par le fournisseur initial et portant sur le remplacement de pièces ou la prestation de services continus à l'égard de fournitures, de services ou d'installations déjà livrés, ou visant à compléter ces fournitures, services ou installations, et qu'un changement de fournisseur obligerait l'entité à acheter des équipements ou des services ne répondant pas à des conditions d'interchangeabilité avec des équipements ou des services déjà existants, y compris les logiciels.

Propriété intellectuelle : Ce marché ne donnera lieu à la création d'aucune propriété intellectuelle. Toute la propriété intellectuelle appartient à Reynolds Tech. Advenant le cas où le marché engendre de la propriété intellectuelle, la propriété intellectuelle d'origine continuera d'appartenir à l'entrepreneur.

Début et fin du marché (estimation) : 3 juillet 2018 – 31 mars 2019

Coût estimatif du marché : Le marché initial porte sur deux postes de traitement chimique avec hotte d'une valeur de 143 472,51 \$ CA, avec possibilité d'acheter d'autres postes de valeur et d'utilisation similaires sur une période maximale de trois ans, ou jusqu'à concurrence d'un montant ne dépassant pas 1,5 million de dollars.

Coût estimatif du marché : (marché initial de 143 472,51 \$ CA)

Fournisseur présélectionné : Reynolds Tech, 6895, Kinne Street, East Syracuse, NY 13057

Droit des fournisseurs à présenter un énoncé de capacités : Les fournisseurs qui se considèrent comme entièrement qualifiés et qui sont disponibles pour fournir les biens, les services ou les services de construction décrits dans le PAC peuvent présenter par écrit un énoncé de capacités à la personne-ressource dont le nom figure dans le présent préavis, au plus tard à la date de clôture du préavis. L'énoncé de capacités doit clairement démontrer que le fournisseur satisfait aux exigences publiées.

Échéance pour la présentation de l'énoncé de capacités : Le 29 juin 2018, 14 h (HE)

Demandes de renseignements et présentation des énoncés de capacités

Agent d'approvisionnement : Steve Cassidy, tél. : 613-993-0851; courriel : Steve.Cassidy@nrc-cnrc.gc.ca