



NOTICE OF PROPOSED PROCUREMENT (NPP)

FOR

Expert Advice and Information on International Synchrotron Light Sources

Solicitation Number: ISED201362
Organization: Innovation, Science and Economic Development Canada
Contracting Authority: Davis Opie
Telephone Number: 613-324-9165
E-mail Address: Davis.Opie@ised-isde.gc.ca

Contract Duration: From contract award until March 31, 2022.
Number of Contracts: 1

The work has not previously been performed by another Contractor.

DESCRIPTION OF REQUIREMENT:

Synchrotron light sources are accelerators that produce exceptionally intense beams of X-rays, ultra-violet and infrared light, making possible both basic and applied research. Among other things, they enable scientists to reveal the structure, chemical composition, electronic properties, and other features of specimens critical to materials science, chemistry, archaeology, molecular electronics, and a host of other disciplines.

As part of its ongoing research and horizontal scanning of developments in major research facilities, in Canada and around the world, Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED) is seeking to better understand the evolving global context in synchrotron light source facilities and research. ISED requires contractual help to develop a landscape scan of the international context.

The Contractor(s) must gather and analyze information, perform international scans and qualitative research, provide expert advice to address the following:

1. Describe the current capabilities of the Canadian Light Source (CLS) and the research it supports.
2. Describe the profile of Canada's synchrotron light user community, by answering the following questions:
 - How many Canadian researchers are users of synchrotron facilities/light sources?
 - How many of these Canadian researchers use the CLS vs. other international facilities? If they use international facilities, which one(s), for what capabilities, and how easy is it for them to have access?
 - How many of these users are "independent users" (i.e. requiring little to no support for standard operation of beamline equipment) vs. "heavily-supported users" (i.e. require significant support to operate equipment and perform research projects).
 - How many are frequent vs. occasional users?
3. Identify and discuss current and expected trends in the synchrotron light space, including answers to the following questions:
 - How are other comparable countries addressing their needs for light source/synchrotron light (i.e., providing light sources domestically and/or accessing international facilities)?
 - Describe the current plans of comparable countries to build domestic facilities, and the extent to which resources are being pooled with partners to build common, larger facilities?
 - What capabilities and technologies, or other salient features, do new (fourth generation) facilities offer? How do these differ from the current earlier-generation facilities, and how do improvements benefit research? Which research areas benefit most?



Request for Proposal: ISED201362

- Identify estimated costs and timelines for the completion of different facilities.
 - Are new facilities specializing in certain areas/topics/disciplines?
 - Globally, are newer facilities/beamlines oversubscribed? Looking forward, how available can we anticipate facilities would be for Canadian users?
4. Identify and discuss the process other countries, in particular, those of comparable size to Canada, have followed to determine how best to meet their needs for synchrotron light, including information on the following:
- How they engaged with the user community and other relevant stakeholders (and who these other stakeholders are)?
 - Points where key decisions were made (e.g. on the scientific case, the technical specifications, on investment).
 - Best international practices.

SECURITY REQUIREMENTS:

There is no security requirement applicable to the Contract.

INQUIRIES:

All enquiries regarding this bid solicitation must be submitted in writing to the Contracting Authority named below as early as possible within the solicitation period to allow sufficient time to provide a response. All enquiries must be submitted in writing no later than seven (7) working days before the bid closing date. Enquiries received after that time may not be answered.

The Contracting Authority is:

Name: Davis Opie
Title: Contracts and Procurement Agent
Email address: Davis.Opie@ised-isde.gc.ca



AVIS DE PROJET DE MARCHÉ

POUR

Conseils et renseignements d'experts sur les sources de rayonnement synchrotron internationales

Numéro de la demande de soumissions : ISDE201362
Nom de l'organisation : Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Autorité contractante : Davis Opie
Numéro de téléphone : 613-324-9165
Courriel : davis.opie@ised-side.gc.ca
Durée du contrat : De l'attribution du contrat jusqu'au 31 mars 2022.

Nombre de contrats prévus : 1

Les travaux n'ont pas déjà été exécutés par un autre entrepreneur.

DESCRIPTION DES TRAVAUX :

Les sources de rayonnement synchrotron sont des accélérateurs qui produisent des faisceaux de rayons X, ultraviolets et infrarouges exceptionnellement intenses, qui peuvent servir à la recherche de base comme à la recherche appliquée. Entre autres applications, ils permettent aux scientifiques de révéler la structure, la composition chimique, les propriétés électroniques et d'autres caractéristiques de spécimens essentiels à la science des matériaux, la chimie, l'archéologie, l'électronique moléculaire et une multitude d'autres disciplines.

Dans le cadre de ses recherches en cours et de l'analyse horizontale de faits nouveaux au sujet des grandes installations de recherche au Canada et dans le reste du monde, Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) cherche à mieux comprendre le contexte mondial changeant en matière d'installations et de recherches liées aux sources de rayonnement synchrotron. ISDE a besoin d'aide contractuelle pour brosser un tableau du contexte international.

Le ou les entrepreneurs doivent amasser et analyser des renseignements, réaliser des analyses internationales et de la recherche qualitative, et fournir des conseils d'experts afin de satisfaire ce qui suit :

1. Décrivez les capacités actuelles du Centre canadien de rayonnement synchrotron (CCRS) et les recherches que le CCRS appuie.
2. Décrivez le profil de la communauté des utilisateurs de rayonnement synchrotron au Canada, en répondant aux questions suivantes :
 - Combien de chercheurs canadiens sont des utilisateurs d'installations/de sources de rayonnement synchrotron?
 - Combien de ces chercheurs canadiens utilisent le CCRS comparativement à des installations dans d'autres pays? S'ils utilisent des installations internationales, lesquelles utilisent-ils, de quelles capacités ont-ils besoin, et à quel point est-il facile ou difficile pour eux d'y obtenir accès?
 - Combien de ces utilisateurs sont des « utilisateurs autonomes » (c'est-à-dire qu'ils ne nécessitent que peu ou pas d'aide pour l'utilisation ordinaire de l'équipement de la ligne de faisceaux) comparativement à des « utilisateurs fortement soutenus » (c'est-à-dire qu'ils ont besoin d'un soutien considérable pour faire fonctionner l'équipement et mener des projets de recherche)?
 - Combien sont des utilisateurs fréquents comparativement à des utilisateurs occasionnels?
3. Relevez et décrivez les tendances actuelles et prévues dans le milieu des sources de rayonnement synchrotron, y compris en répondant aux questions suivantes :



Request for Proposal: ISED201362

- Comment d'autres pays comparables répondent-ils à leurs besoins en matière de sources de rayonnement synchrotron? (p. ex., ont-ils leurs propres sources de rayonnement au pays, et/ou accèdent-ils aux installations d'autres pays?)
 - Décrivez les plans actuels de pays comparables pour bâtir leurs propres installations, et dans quelle mesure ils unissent leurs ressources à celles de partenaires pour bâtir des installations communes de plus grande envergure.
 - Quelles capacités et technologies, ou autres caractéristiques dignes de mention sont offertes par les nouvelles installations (de quatrième génération)? En quoi ces installations diffèrent-elles de celles des générations précédentes, et en quoi les améliorations profitent-elles à la recherche? Quels domaines de recherche en bénéficient le plus?
 - Indiquez les coûts et calendriers estimés pour l'établissement de diverses installations.
 - Les nouvelles installations se spécialisent-elles dans certains domaines/sujets/disciplines?
 - À l'échelle mondiale, les installations/lignes de faisceaux plus récentes connaissent-elles une demande excessive? Dans une perspective d'avenir, dans quelle mesure les installations devraient-elles être disponibles pour les utilisateurs canadiens?
4. Décrire et commenter le processus que d'autres pays, en particulier ceux de taille comparable au Canada, ont suivi pour déterminer la meilleure manière de répondre à leurs besoins en matière de rayonnement synchrotron, y compris les renseignements suivants :
- Comment ces pays ont-ils communiqué avec la communauté des utilisateurs et d'autres intervenants pertinents? Qui sont ces autres intervenants?
 - Moments auxquels des décisions importantes ont été prises (p. ex. en ce qui a trait au bien-fondé scientifique, aux paramètres techniques, à l'investissement).
 - Pratiques exemplaires internationales.

EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ :

Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS :

Toutes les demandes de renseignements concernant la présente demande de soumissions doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante désignée ci-dessous, le plus tôt possible avant la date de clôture, afin qu'il soit possible d'y répondre en temps opportun. Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins sept (7) jours ouvrables avant la date de clôture de la demande de soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

L'autorité contractante est :

Nom : Davis Opie
Titre : Agent des contrats et des approvisionnements
Courriel : davis.opie@canada.ca