



Retourner Les Soumissions à:
Return Bids to :

Ressources naturelles Canada
bianca.moore@nrca-rncan.gc.ca

Réception des soumissions/Ressources naturelles Canada
Voir la présente pour les instructions sur la présentation d'une soumission

Demande de proposition (DDP)
Request for Proposal (RFP)

Proposition à: Ressources Naturelles Canada

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté le roi du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Commentaires - Comments

Bureau de distribution - Issuing Office

Direction de la gestion des finances et de l'approvisionnement
Ressources naturelles Canada

Finance and Procurement Management Branch
Natural Resources Canada
580 Rue Booth,
Ottawa, ON
K1A 0E4

Title – Sujet Méthode alternative pour l'injection de CO2 en Ontario	
Solicitation No. – No de l'invitation NRCAN- 5000072499	Date Février 8, 2023
Requisition Reference No. - N° de la demande 5000072499	
Solicitation Closes – L'invitation prend fin at – à 02:00 PM heure normale de l'Est (HNE) on – le 20 Mars, 2023	
Address Enquiries to: - Adresse toutes questions à: bianca.moore@nrca-rncan.gc.ca	
Telephone No. – No de telephone 343-543-4785	
Destination – of Goods and Services: Destination – des biens et services: Natural Resources Canada 580 Rue Booth Ottawa On K1A 0E4	
Security – Sécurité Cette demande ne comporte pas d'exigence de sécurité.	
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur Telephone No.:- No. de téléphone: Email address - Adresse courriel:	
Name and Title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
_____	_____
Signature	Date



TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	5
1.1 INTRODUCTION	5
1.2 SOMMAIRE	5
1.3 COMPTE RENDU	5
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	6
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	6
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	6
2.3 ANCIEN FONCTIONNAIRE.....	6
2.4 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION	7
2.5 LOIS APPLICABLES	7
2.6 AMÉLIORATIONS APPORTÉES AU BESOIN PENDANT LA DEMANDE DE SOUMISSIONS.....	7
2.7 FONDAMENT DU TITRE DU CANADA SUR LES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE	8
2.8 PROCESSUS DE CONTESTATION DES OFFRES ET MÉCANISMES DE RECOURS	8
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	9
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES.....	9
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	10
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	10
4.1.1 ÉVALUATION TECHNIQUE	10
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION.....	10
4.2.1 NOTE COMBINÉE LA PLUS HAUTE SUR LE PLAN DU MÉRITE (70%) TECHNIQUE ET DU PRIX (30%).....	10
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	11
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	11
5.1.1 DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ - DÉCLARATION DE CONDAMNATION À UNE INFRACTION	11
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....	11
5.2.1 DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ – DOCUMENTATION EXIGÉE.....	11
5.2.2 PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI - ATTESTATION DE SOUMISSION	12
5.2.3 ÉTUDES ET EXPÉRIENCE.....	12
PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES.....	13
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	13
PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	14
7.1 ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	14
7.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	14
7.2.2 CONDITIONS GÉNÉRALES SUPPLÉMENTAIRES.....	14
7.3 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	14
7.4 DURÉE DU CONTRAT	14
7.4.1 PÉRIODE DU CONTRAT	14
7.4.2 ENTENTES SUR LES REVENDICATIONS TERRITORIALES GLOBALES (ERTG).....	14
7.5 RESPONSABLES	14
7.5.1 AUTORITÉ CONTRACTANTE.....	14
7.5.2 CHARGÉ DE PROJET.....	14
7.5.3 REPRÉSENTANT DE L'ENTREPRENEUR (SERA IDENTIFIÉ À L'OCTROI DU CONTRAT).....	15
7.6 DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES.....	15
7.7 PAIEMENT	15
7.7.1 BASE DE PAIEMENT - PRIX FERME.....	15
7.7.2 MÉTHODE DE PAIEMENT	15
7.8 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	15
7.9 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....	15
7.9.1 CONFORMITÉ.....	15
7.10 LOIS APPLICABLES	15
7.11 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS.....	16
7.12 RESSORTISSANTS ÉTRANGERS (ENTREPRENEUR CANADIEN OU ENTREPRENEUR ÉTRANGER).....	16
7.13 ASSURANCES	16
7.14 RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS	16
ANNEXE ÉNONCÉ DES TRAVAUX	17
ANNEXE B - BASE DE PAIEMENT.....	19
PIÈCE JOINTE 1 - CRITÈRES D'ÉVALUATION	20
1. CRITÈRES TECHNIQUES.....	20
1.2 CRITÈRES TECHNIQUES COTÉS.....	20



APPENDICE 2 - FICHE DE PRÉSENTATION DE L'OFFRE FINANCIÈRE..... 27
1. PRIX FERME - PAIEMENTS D'ÉTAPE 27



Les articles contenus dans ce document sont obligatoires dans leur intégralité, sauf indication contraire. L'acceptation de ces articles, dans leur intégralité, tels qu'ils figurent dans ce document, est une exigence obligatoire de la présente DDP.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission contenant des déclarations laissant entendre que leur offre est conditionnelle à la modification de ces clauses ou contenant des conditions qui visent à remplacer ces clauses ou y déroger seront considérées comme non recevable.

Les soumissionnaires qui ont des préoccupations concernant les dispositions du présent modèle d'invitation à soumissionner (y compris les clauses du contrat subséquent) devraient les faire connaître conformément aux directives de la clause Demande de renseignements de cette DDP.



PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

La demande de soumissions contient sept parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et elle est divisée comme suit :

Partie 1	Renseignements généraux : renferme une description générale du besoin;
Partie 2	Instructions à l'intention des soumissionnaires : renferme les instructions, clauses et conditions relatives à la demande de soumissions;
Partie 3	Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leur soumission;
Partie 4	Procédures d'évaluation et méthode de sélection : décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation et présente les critères d'évaluation auxquels on doit répondre dans la soumission, ainsi que la méthode de sélection;
Partie 5	Attestations et renseignements supplémentaires : comprend les attestations et les renseignements supplémentaires à fournir;
Partie 6	Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences : comprend des exigences particulières auxquelles les soumissionnaires doivent répondre; et
Partie 7	Clauses du contrat subséquent : contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent.

Les annexes comprennent l'Énoncé des travaux, la Base de paiement, la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et toute autre annexe.

1.2 Sommaire

Par le biais de la demande de propositions, Ressources naturelles Canada (RNCAN) cherche à obtenir des propositions de soumissionnaires pour fournir des recherches qui seront appliquées à un projet de recherche fondamentale qui déterminera si l'approche de dissolution ex situ (ESDA) comme méthode alternative pour l'injection de CO₂ dans la subsurface. Cette méthode peut être utilisée dans le sud de l'Ontario et les modèles numériques et d'intelligence artificielle (IA) qui seront générés par ce travail pourront être utilisés par de futurs promoteurs en Ontario ou dans d'autres régions.

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l' : Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC), l'Accord de libre-échange entre le Canada et le Chili (ALECC), l'Accord de libre-échange entre le Canada et le Pérou (ALECP), l'Accord de libre-échange entre le Canada et la Colombie (ALECCol), l'Accord de libre-échange entre le Canada et le Panama (ALECP), l'accord économique et commercial global entre le Canada et l'Union européenne (AECG), l'accord global et progressif de partenariat transpacifique (CPTPP), l'accord de libre-échange canadien (ALEC), l'accord de libre-échange entre le Canada et l'Ukraine (ALEUC) et l'accord de libre-échange entre le Canada et la Corée (ALECC).

Le contrat subséquent ne comprendra pas les livraisons de services dans les endroits suivants : " Yukon, Territoires du Nord-Ouest, Nunavut, Québec ou Labrador qui font l'objet d'une entente sur les revendications territoriales globales (ERTG). Toute exigence relative à la prestation de services à l'intérieur des endroits suivants : Yukon, les Territoires du Nord-Ouest, le Nunavut, le Québec ou le Labrador qui sont assujétis à des ERTG devront être traitées comme un marché distinct ne faisant pas partie de l'appel d'offres.

1.3 Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par courriel.



PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document [2003](#) (2022-03-29) Instructions uniformisées – biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

- **Dans tout le texte (sauf article 1) : Supprimer** “ Travaux publics et Services gouvernementaux Canada ” et **insérer** “ Ressources Naturelles Canada ”. **Supprimer** “TPSGC” et **insérer** “RNCAN”.
- **À l'article 2 : Supprimer** “ Les fournisseurs doivent détenir ” et **insérer** « Il est suggéré aux fournisseurs de détenir ».
- **Au paragraphe 2 de l'article 8 : Supprimer entièrement**
- **Paragraphe 2 de l'article 20 : Sans objet.**

Le paragraphe 5.4 du document [2003](#), Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours

Insérer : 180 jours

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissionnaires doivent soumettre toute proposition par courrier électronique. Compte tenu des contraintes actuelles sur les réseaux de RNCAN, le système de courrier électronique a une limite de 15MO. Les soumissionnaires sont priés de communiquer avec l'Autorité contractante pour confirmer la réception de leur proposition. RNCAN encourage les soumissionnaires à soumettre toute soumission avant l'heure de clôture afin de garantir un délai suffisant pour être reçu par RNCAN.

C'est au soumissionnaire qu'il revient de s'assurer que la proposition est livrée à l'adresse courriel suivante, au plus tard à l'heure et à la date indiquée à la page 1 de la présente DDP :

- Faire parvenir votre propositions à l'adresse suivante : [insérer l'adresse courrier électronique@nrca-rncan.gc.ca](mailto:insérer_l'adresse_courrier_électronique@nrca-rncan.gc.ca)

L'adresse ci-dessus est réservée pour la présentation des soumissions. Aucune autre communication ne doit y être envoyée.

- Communiquez avec l'Autorité contractante, [insérer le nom de l'autorité contractante](#), au [insérer numéro de téléphone de l'autorité contractante](#) soit par téléphone ou par [\(soit message texte ou courriel\)](#) pour confirmer la réception de votre soumission.

IMPORTANT

Inscrire l'information suivante en objet:

[RNCAN-5000072499](#)

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par courrier ou par télécopieur à l'intention de RNCAN ne seront pas acceptées.

RNCAN n'assume aucune responsabilité pour des propositions envoyées à toute autre adresse.

Le défaut de se conformer aux instructions qui précèdent peut faire en sorte que RNCAN soit incapable de confirmer la date de réception ou d'examiner la soumission avant l'attribution du contrat. RNCAN se réserve donc le droit de rejeter toute proposition non conforme aux présentes instructions.

2.3 Ancien fonctionnaire

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'attribution du contrat. Si la réponse aux questions et, s'il y a lieu les renseignements requis, n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Le défaut de se conformer à la demande du Canada et satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable.

Définition

Aux fins de cette clause, « ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la [Loi sur la gestion des finances publiques](#), L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :



- a) un individu;
- b) un individu qui s'est incorporé;
- c) une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- d) une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« pension » signifie une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPPF), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la [Loi sur les prestations de retraite supplémentaires](#), L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPPF. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la [Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes](#), L.R., 1985, ch. C-17, à la [Loi sur la continuation de la pension des services de défense](#), 1970, ch. D-3, à la [Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada](#), 1970, ch. R-10, et à la Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada, L.R., 1985, ch. R-11, à la [Loi sur les allocations de retraite des parlementaires](#), L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la [Loi sur le Régime de pensions du Canada](#), L.R., 1985, ch. C-8.

Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? Oui () Non ()

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant :

- a) le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b) la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

En fournissant ces renseignements, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension, figure dans les rapports de divulgation proactive, sur les sites Web des ministères, conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2019-01](#) et aux [Lignes directrices sur la divulgation des marchés](#).

Directive sur le réaménagement des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement des effectifs? Oui () Non ()

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a) le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b) les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c) la date de la cessation d'emploi;
- d) le montant du paiement forfaitaire;
- e) le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f) la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines;
- g) nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réaménagement des effectifs.

2.4 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins cinq (5) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

2.5 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

2.6 Améliorations apportées au besoin pendant la demande de soumissions



Les soumissionnaires qui estiment qu'ils peuvent améliorer, techniquement ou technologiquement, le devis descriptif ou l'énoncé des travaux contenus dans la demande de soumissions, sont invités à fournir des suggestions par écrit à l'autorité contractante identifiée dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent indiquer clairement les améliorations suggérées et les motifs qui les justifient. Les suggestions, qui ne restreignent pas la concurrence ou qui ne favorisent pas un soumissionnaire en particulier, seront examinées à la condition qu'elles parviennent à l'autorité contractante au plus tard cinq (5) jours avant la date de clôture de la demande de soumissions. Le Canada aura le droit d'accepter ou de rejeter n'importe quelle ou la totalité des suggestions proposées.

2.7 Fondement du titre du Canada sur les droits de propriété intellectuelle

Ressources Naturelles Canada a déterminé que tout droit de propriété intellectuelle découlant de l'exécution des travaux prévus par le contrat subséquent appartiendra au Canada, pour les motifs suivants, tel que défini dans la [Politique sur les droits de propriété intellectuelle issus de marchés conclus avec l'État](#) :

1. Lorsque le marché conclu avec l'État ou les produits à livrer aux termes de celui-ci visent surtout :
 - à obtenir des connaissances et des renseignements qui seront diffusés au public.

2.8 Processus de contestation des offres et mécanismes de recours

- (a) Les fournisseurs potentiels ont accès à plusieurs mécanismes pour contester des aspects du processus d'approvisionnement jusqu'à l'attribution du marché, inclusivement.
- (b) Le Canada invite les fournisseurs à porter d'abord leurs préoccupations à l'attention de l'autorité contractante. Le site Web du Canada [Achats et ventes](#), sous le titre « [Processus de contestation des soumissions et mécanismes de recours](#) », fournit de l'information sur les organismes de traitement des plaintes possibles, notamment :
 - Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement (BOA)
 - Tribunal canadien du commerce extérieur (TCCE)
- (c) Les fournisseurs devraient savoir que des **délais stricts** sont fixés pour le dépôt des plaintes et qu'ils varient en fonction de l'organisation concernée. Les fournisseurs devraient donc agir rapidement s'ils souhaitent contester un aspect du processus d'approvisionnement.



PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des offres

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Section I: Soumission technique (1 copie électronique)

Section II: Soumission financière (1 copie électronique) dans un fichier/document distinct.

Section III: Attestations (1 copie électronique)

Section IV: Renseignements supplémentaires (1 copie électronique)

Les prix devraient figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne devrait être indiqué dans une autre section de la soumission.

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Les soumissionnaires devraient démontrer leur capacité et décrire l'approche qu'ils prendront de façon complète, concise et claire pour effectuer les travaux.

La soumission technique devrait traiter clairement et de manière suffisamment approfondie des points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande que les soumissionnaires reprennent les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour éviter les recoupements, les soumissionnaires peuvent faire référence à différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro de l'alinéa et de la page où le sujet visé est déjà traité.

Section II : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la Pièce Jointe «2» Formulaire de Proposition Financière. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

Fluctuation du taux de change

C3011T (2013-11-06), Fluctuation du taux de change

Section III : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations et les renseignements supplémentaires exigés à la Partie 5.



PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

- (a) Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

4.1.1 Évaluation technique

Les critères d'évaluation obligatoires et les critères techniques cotés sont inclus dans la Pièce Jointe 1 – Critères d'évaluation.

4.2 Méthode de sélection

4.2.1 Note combinée la plus haute sur le plan du mérite (70%) technique et du prix (30%)

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
 - a. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions; et
 - b. satisfaire à tous les critères obligatoires; et
 - c. obtenir le nombre minimal de 60 points exigés pour l'ensemble des critères d'évaluation techniques cotés. L'échelle de cotation compte 99 points. .
2. Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences a) ou b) ou c) et d) ») seront déclarées non recevables.
3. La sélection sera faite en fonction du meilleur résultat global sur le plan du mérite technique et du prix. Une proportion de 70 % sera accordée au mérite technique et une proportion de 30 % sera accordée au prix.
4. Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit : le nombre total de points obtenus sera divisé par le nombre total de points pouvant être accordés, puis multiplié par 70 % .
5. Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable sera évaluée proportionnellement au prix évalué le plus bas et selon le ratio de 30 %
6. Pour chaque soumission recevable, la cotation du mérite technique et la cotation du prix seront ajoutées pour déterminer la note combinée.
7. La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. La soumission recevable qui obtiendra la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix sera recommandée pour l'attribution du contrat.

Le tableau ci-dessous présente un exemple où les trois soumissions sont recevables et où la sélection de l'entrepreneur se fait en fonction d'un ratio de 70/30 à l'égard du mérite technique et du prix, respectivement.] Le nombre total de points pouvant être accordé est de 135, et le prix évalué le plus bas est de 45 000,00 \$ (45).

Méthode de sélection				
Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique (70%) et du prix (30%)				
	Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3	
Note technique globale	115/135	89/135	92/135	
Prix évalué de la soumission	55 000,00 \$	50 000,00 \$	45 000,00 \$	
Calculs	Note pour le mérite technique	$115/135 \times 70 = 59,63$	$89/135 \times 70 = 46,15$	$92/135 \times 70 = 47,70$
	Note pour le prix	$45/55 \times 30 = 24,55$	$45/50 \times 30 = 27$	$45/45 \times 30 = 30$
Note combinée	84,18	73,15	77,70	
Évaluation globale	1er	3e	2e	



PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. À moins d'indication contraire, le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fautive, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

5.1 Attestations exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - déclaration de condamnation à une infraction

Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web [Intégrité – Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

- Les fournisseurs constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent fournir une liste complète des noms de tous les administrateurs actuels ou, dans le cas d'une entreprise privée, des propriétaires de la société;
- Les fournisseurs soumissionnant à titre d'entreprise à propriétaire unique, y compris ceux soumissionnant en tant que coentreprise, doivent fournir la liste complète des noms de tous les propriétaires.
- Les fournisseurs soumissionnant à titre de société en nom collectif n'ont pas à soumettre une liste de noms

Nom du soumissionnaire: _____

OU

Nom de chacun des membres de la coentreprise:

Membre 1: _____

Membre 2: _____

Membre 3: _____

Membre 4: _____

Identification des administrateurs/propriétaires :

NOM	PRÉNOM	TITRE



5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](#).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » au moment de l'attribution du contrat.

5.2.3 Études et expérience

Clause du *Guide des CUA* [A3010T](#) (201-08-16) Études et expérience



PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES

6.1 Exigences relatives à la sécurité

Il n'y a pas d'exigences de sécurité associées à cet achat.



PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

7.1 Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux qui se trouve à l'annexe « _____ » et à la soumission technique de l'entrepreneur intitulée _____, en date du _____. *(sera complété à l'octroi du contrat).*

7.1.2 Autorisation de tâches

La totalité ou une partie des travaux du contrat seront réalisés sur demande, au moyen d'une autorisation de tâches. Les travaux décrits dans l'autorisation de tâches doivent être conformes à la portée du contrat.

7.2 Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

7.2.1 Conditions générales

[2035](#) (2022-12-01), Conditions générales - besoins plus complexes de services, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

- Le cas échéant, remplacer les références à Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) par Ressources naturelles Canada (RNCAN)

7.2.2 Conditions générales supplémentaires

Les clauses suivantes s'appliquent au présent contrat et en font partie intégrante :

[4007](#) (2022-12-01) - Le Canada détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux

7.3 Exigences relatives à la sécurité

Il n'y a pas d'exigence de sécurité applicable au contrat.

7.4 Durée du contrat

7.4.1 Période du contrat

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au March 31, 2025 inclusivement.

7.4.2 Ententes sur les revendications territoriales globales (ERTG)

Le contrat n'est pas assujéti aux ententes sur les revendications territoriales globales.

7.5 Responsables

7.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Nom : Bianca Moore
Titre : Procurement Specialist
Ressources Naturelles Canada (RNCAN)
Unité des services d'acquisitions
Adresse : 580 Rue Booth, Ottawa, ON K1A 0E4
Téléphone : 343-543-4785
Courriel : bianca.moore@nrca-nrcan.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus, suite à des demandes ou instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

7.5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est : *(sera identifié à l'octroi du contrat)*

Nom :
Titre :
Organisation :
Adresse :

Téléphone :
Télécopieur :
Courriel :



Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

7.5.3 Représentant de l'entrepreneur (*sera identifié à l'octroi du contrat*)

Nom :
Titre :
Organisation :
Adresse :
Téléphone :

7.6 Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

En fournissant de l'information sur son statut en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), l'entrepreneur a accepté que cette information soit publiée sur les sites Web des ministères, dans le cadre des rapports de divulgation proactive des marchés, et ce, conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2012-2](#) du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

7.7 Paiement

7.7.1 Base de paiement - Prix ferme

En contrepartie de l'exécution satisfaisante par l'entrepreneur de toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur recevra un prix ferme tel que spécifié à l'annexe B pour un coût de _____ \$ (insérer le montant à l'attribution du contrat). Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour les changements de conception, les modifications ou les interprétations des travaux, à moins qu'ils n'aient été approuvés, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

7.7.2 Méthode de paiement

Paiements d'étape

Le Canada effectuera les paiements d'étape conformément au calendrier des étapes détaillé dans le contrat et les dispositions de paiement du contrat si :

- une demande de paiement exacte et complète et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
- tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tout bien livrable exigé ont été complétés et acceptés par le Canada.

7.8 Instructions relatives à la facturation

Une facture doit être présentée en utilisant seulement **la méthode de facturation suivante**:

Courriel:

Invoicing-Facturation@rncan-rncan.gc.ca

Note: Veuillez joindre un fichier .pdf. Aucun autre format ne sera accepté.

SVP, utilisez qu'une seule de ces méthodes pour transmettre votre facture. Le fait de transmettre votre facture en utilisant plusieurs méthodes n'aura pas pour effet d'accélérer le paiement.

Les factures et tous les documents relatifs à ce contrat doivent être présentés sur le modèle de facture de l'entrepreneur et porter le Numéro de contrat : _____

Instructions de facturation pour les fournisseurs : <http://www.rncan.gc.ca/approvisionnement/3486>

7.9 Attestations et renseignements supplémentaires

7.9.1 Conformité

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires, sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

7.10 Lois applicables



Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur Ontario et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

7.11 Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur la liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires [4007](#) (2022-12-01) - Le Canada détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux
- (c) les conditions générales supplémentaires [2035](#) (2022-12-01), Conditions générales - besoins plus complexes de services);
- (d) l'Annexe A, Énoncé des travaux
- (e) l'Annexe B, Base de paiement;
- (f) la soumission de l'entrepreneur datée du _____, (*inscrire la date de la soumission*) (*si la soumission a été clarifiée ou modifiée, insérer au moment de l'attribution du contrat : « clarifiée le _____ » ou « modifiée le _____ » et inscrire la ou les dates des clarifications ou modifications*).

7.12 Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien OU entrepreneur étranger)

Clause du *Guide des CUA* [A2000C](#) (2006-06-16) Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)

OU

Clause du *Guide des CUA* [A2001C](#) (2006-06-16) Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger)

7.13 Assurances

Clause du *Guide des CUA* [G1005C](#) (2016-01-28) Assurance – aucune exigence particulière

7.14 Règlement des différends

- (a) Les parties conviennent de maintenir une communication ouverte et honnête concernant les travaux pendant toute la durée de l'exécution du marché et après.
- (b) Les parties conviennent de se consulter et de collaborer dans l'exécution du marché, d'informer rapidement toute autre partie des problèmes ou des différends qui peuvent survenir et de tenter de les résoudre.
- (c) Si les parties n'arrivent pas à résoudre un différend au moyen de la consultation et de la collaboration, les parties conviennent de consulter un tiers neutre offrant des services de règlement extrajudiciaire des différends pour tenter de régler le problème.
- (d) Vous trouverez des choix de services de règlement extrajudiciaire des différends sur le site Web Achats et ventes du Canada sous le titre « [Règlement des différends](#) ».



ANNEXE ÉNONCÉ DES TRAVAUX

1.0 TITRE

Études d'expérimentation et de modélisation pour évaluer le stockage ex situ de CO₂ dans les aquifères du sud de l'Ontario

2.0 CONTEXTE

La séquestration du CO₂ dans des formations souterraines est considérée comme l'une des techniques prometteuses pour atténuer les effets des émissions de CO₂ dans l'atmosphère et réduire les effets croissants du réchauffement climatique. Le sud de l'Ontario compte d'importantes sources ponctuelles d'émissions de CO₂, notamment les industries de production de produits chimiques, de ciment et d'acier, qui sont des exemples de candidats appropriés pour la séquestration géologique du CO₂. La pratique actuelle pour le stockage géologique du CO₂ consiste à injecter le CO₂ sous forme de panache en phase libre unique dans la formation cible et à compter sur la minéralisation in situ du CO₂. Cependant, la densité du CO₂ injecté est généralement de 10 à 40 % inférieure à celle de la saumure résidente; par conséquent, le flux induit par la densité entraînera un écoulement du CO₂ vers le haut sous l'effet des forces de flottabilité, qui s'accumulera au sommet de la formation et pourra s'échapper vers la surface par des fractures ou des puits abandonnés [1,2]. La lenteur avec laquelle le CO₂ en phase libre se dissout dans la saumure de la formation signifie que le panache de CO₂ en phase libre existera pendant des siècles, voire des millénaires. Cette approche de stockage présente des défis importants dans le sud de l'Ontario, notamment :

L'aquifère cible est l'aquifère de grès du Cambrien, dont l'étendue et l'épaisseur sont limitées à des profondeurs où le CO₂ peut être injecté sous forme de fluide supercritique, ce qui signifie que moins de CO₂ peut être injecté en phase libre.

Les nombreux utilisateurs de l'aquifère du Cambrien auront un impact spatial et temporel sur la distribution de la pression dans l'aquifère, ce qui rendra difficile le maintien du panache de CO₂ en phase libre à l'endroit prévu.

Les courtes distances avec les États voisins peuvent exiger que le panache reste en place, à moins que des accords ne soient conclus.

Il existe des forages mal achevés et des forages abandonnés dans l'aquifère cambrien et à travers les roches de couverture sus-jacentes qui créent des voies de fuite permettant au CO₂ en phase libre de se déplacer vers la surface.

L'injection de CO₂ en phase libre augmentera la pression de la formation, ce qui pourrait avoir un impact sur les roches sus-jacentes ou réactiver les failles.

La forte densité de population dans le sud de l'Ontario et les États environnants constitue un risque que les fuites de CO₂ aient des conséquences importantes.

L'approche de dissolution ex situ (ADES) est une méthode alternative pour injecter du CO₂ dans le sous-sol. Le processus comprend la production de saumure à partir d'un aquifère salin, le barbotage de CO₂ dans la saumure dans un pipeline suffisamment long pour maintenir le mélange pour la dissolution du CO₂, puis la réinjection de la saumure saturée en CO₂ dans l'aquifère [1,2]. L'ADES réduit le risque de fuite de CO₂ due à la flottabilité, car la saumure saturée en CO₂ a une densité légèrement supérieure à celle de la saumure dans les conditions in situ. Dans ce cas, une phase riche en CO₂ n'existera jamais dans l'aquifère salin. Contrairement à d'autres techniques de séquestration du CO₂, il est possible de séquestrer des quantités importantes de CO₂ dans des aquifères salins peu profonds et profonds grâce à cette méthode, laquelle permet de stocker davantage de CO₂ par rapport au stockage du CO₂ en phase supercritique [1,2]. L'ADES réduit également l'accumulation de pression dans les puits d'injection de CO₂, diminuant ainsi le risque de surpression de l'aquifère et de fuite. En outre, l'ADES ne crée pas de panache distinct qui pourrait se déplacer en fonction des pressions de subsurface.

S. Zendejboudi, A. Khan, S. Carlisle, Y. Leonenko. Ex Situ Dissolution of CO₂: A New Engineering Methodology Based on Mass-Transfer Perspective for Enhancement of CO₂ Sequestration. *Energy & Fuels* 25 (7), 3323-3333, 2011.

S. Zendejboudi, Y. Leonenko, A. Shafiei, M. Soltani, I. Chatzis. Modeling of CO₂ droplets shrinkage in ex situ dissolution approach with application to geological sequestration: Analytical solutions and feasibility study. *Chemical Engineering Journal* 197, 448-458, 2012.

3.0 OBJECTIFS

La recherche consistera en un projet de recherche fondamentale appliquée qui déterminera si l'ADES est une technique alternative qui peut être utilisée dans le sud de l'Ontario et si les modèles numériques et d'intelligence artificielle (IA) qui seront générés à partir de ce travail pourront être utilisés par de futurs promoteurs en Ontario ou dans d'autres régions.

4.0 EXIGENCES DU PROJET

4.1 Tâches, résultats attendus, étapes et calendrier

Les principales tâches de la recherche proposée sont décrites ci-dessous :

Les mécanismes fondamentaux de dissolution du CO₂, les phénomènes de transport et les réactions géochimiques pour l'injection ex situ de CO₂ dans l'aquifère profond du Cambrien, ainsi que dans la formation relativement peu profonde de Guelph et les unités de Salina en Ontario seront étudiés. Cette phase de recherche comprendra une étude d'expérimentation systématique visant à déterminer la chute de pression de l'écoulement diphasique, la taille des gouttelettes de CO₂, le coefficient de transfert de masse du CO₂ dans les eaux de formation, ainsi que les densités finales des eaux saturées en CO₂.

Une fois le travail d'expérimentation terminé, l'injection de CO₂ dans une ou plusieurs de ces formations sera modélisée à l'aide d'ECLIPSE ou de CMG ou d'un autre logiciel de modélisation. Différents modèles d'injection de CO₂ seront examinés afin d'optimiser les points d'injection et les taux d'injection de manière à obtenir une efficacité de dissolution et une capacité de stockage plus élevées. À l'aide d'un modèle mathématique approprié, il sera possible d'étudier la contribution des mécanismes d'interaction et des processus de rupture/coalescence à la taille des gouttelettes de CO₂ et aux comportements hydrodynamiques de l'écoulement du mélange dans les milieux poreux.



Enfin, le projet développera des techniques connexionnistes intelligentes telles que des réseaux de neurones artificiels afin de sélectionner des stratégies appropriées pour le stockage du CO₂ dans ces formations souterraines. Un système de hiérarchie semi-quantitatif sera également développé pour les facteurs affectant le processus de séquestration du CO₂ à travers une analyse de sensibilité complète. Les résultats de cette phase de l'étude permettront également d'étudier la faisabilité économique du stockage ex situ et in situ.

Résultats attendus :

La recherche proposée devrait être achevée en deux ans. Au cours du projet de recherche, les résultats attendus sont les suivants :

- De brefs rapports mensuels sur l'avancement du projet.
- Des rapports trimestriels complets comprenant l'identification des risques et des enjeux potentiels relatifs au projet.
- Des codes de modélisation conviviaux à la fin du projet.
- Un rapport annuel à la fin de la première année détaillant les méthodes, les résultats, l'interprétation des résultats, et les étapes futures recommandées.
- Un rapport final détaillant les méthodes, les résultats, l'interprétation des résultats et les étapes futures recommandées. Ce rapport fournira également une décision sur la pertinence d'appliquer l'ADES au sud de l'Ontario.

4.2 Exigences en matière de rapports

Des réunions mensuelles entre l'entrepreneur et le chargé de projet seront organisées pour discuter des progrès, du budget, des défis et des risques pour l'ensemble du projet. Des discussions concernant l'élaboration et la production du rapport annuel et du rapport final auront également lieu lors de ces réunions.

SW.4.3 Méthode et source d'acceptation

Tous les livrables et les services rendus dans le cadre de tout contrat sont assujettis à une inspection par le chargé de projet. Le chargé de projet a le droit de rejeter tout résultat qui n'est pas considéré comme satisfaisant, ou d'exiger qu'il soit corrigé avant que le paiement ne soit autorisé.

6.0 Obligations de l'entrepreneur

En plus des obligations décrites à l'article 2 du présent énoncé des travaux, l'entrepreneur doit :

- 1) retourner tout le matériel appartenant à RNCAN à la fin du contrat;
- 2) soumettre tous les rapports écrits en version papier et en format électronique (Microsoft Office Word);
- 3) assister aux réunions avec les intervenants, au besoin;
- 4) participer à des téléconférences, au besoin;
- 5) assister aux réunions sur les sites de RNCAN, si nécessaire;
- 6) conserver toute la documentation dans un endroit sûr.



ANNEXE B - BASE DE PAIEMENT

(sera complété au moment de l'attribution du contrat)



PIÈCE JOINTE 1 - CRITÈRES D'ÉVALUATION

Il est conseillé aux soumissionnaires de traiter les critères dans leur ordre de présentation, et de manière suffisamment approfondie pour permettre une évaluation complète. L'évaluation de RNCAN s'effectuera exclusivement à partir des renseignements donnés dans la proposition. RNCAN pourra confirmer des renseignements auprès des soumissionnaires ou leur demander des éclaircissements.

La seule mention d'une expérience sans renseignements à l'appui pour décrire les responsabilités, les fonctions et la pertinence à l'égard du critère ne sera pas réputée démontrer le respect du critère aux fins de cette évaluation.

Le soumissionnaire devrait donner des détails complets sur l'endroit, la période (mois et année) et les modalités (quelles activités ou responsabilités) d'acquisition des compétences et de l'expérience indiquées. L'expérience acquise pendant les études n'est pas réputée faire partie de l'expérience professionnelle. Pour tous les critères d'expérience professionnelle, il doit s'agir d'une expérience acquise dans un véritable environnement de travail, plutôt que dans un contexte éducatif. Les périodes de stage sont réputées constituer une expérience professionnelle, en autant qu'elles se rapportent aux services requis.

Il faut également savoir que les mois d'expérience indiqués pour un projet dont le calendrier chevauche celui d'un autre projet donné en référence ne seront comptés qu'une fois. Exemple : le calendrier du projet 1 va de juillet 2001 à décembre 2001, alors que le calendrier du projet 2 va d'octobre 2001 à janvier 2002; le total des mois d'expérience pour les deux projets donnés en référence est de sept (7) mois.

1. Critères Techniques

1.1 Critères techniques obligatoires

Les critères obligatoires ci-après s'évaluent selon une simple cote « réussite » ou « échec ». Une proposition qui ne satisfait pas aux critères obligatoires sera jugée non conforme.

N° de l'exigence	Exigences Obligatoires	N° DE PAGE DE LA SOUMISSION	Réussite/échec
01	<p>Le soumissionnaire DOIT fournir trois (3) résumés de projets étudiant des méthodologies alternatives d'injection de CO2 dans le sous-sol pour le CCUS. La documentation minimale requise pour chaque référence comprend</p> <ul style="list-style-type: none"> • le nom de la société cliente • Nom et numéro de téléphone du contact chez le client • Une brève description (environ 300 mots) du travail entrepris, y compris un aperçu de la méthodologie utilisée. • Calendrier et durée du projet <p>L'un des projets DOIT avoir donné lieu à une publication évaluée par les pairs.</p>		
02	<p>Le gestionnaire de projet DOIT avoir un minimum de deux (2) ans d'expérience dans la recherche de méthodes alternatives pour l'injection de CO2 dans le sous-sol. Cette expérience doit être démontrée dans un CV soumis.</p>		

1.2 Critères techniques cotés

RNCAN utilisera les critères ci-après pour évaluer chaque proposition qui satisfait à tous les critères obligatoires.



Les propositions doivent obtenir le minimum de points indiqué pour l'ensemble des critères cotés afin de pouvoir être jugées conformes aux critères techniques cotés; les propositions n'obtenant pas le minimum de points requis seront jugées non conformes.

Les propositions seront évaluées en fonction des critères suivants :

N° de l'exigence	Critères techniques cotés	Répartition des points	Maximum de points	Score du soumissionnaire	LES ÉVALUATEURS DOIVENT CLAIREMENT EXPLIQUER POURQUOI UN SOUMISSIONNAIRE N'A PAS OBTENU LA NOTE MAXIMALE. DES FEUILLES SUPPLÉMENTAIRES PEUVENT ÊTRE UTILISÉES.
C1	<p>Le soumissionnaire doit fournir trois (3) résumés de projets portant sur des méthodes alternatives d'injection de CO2 dans le sous-sol pour le CCUS. Les points sont attribués en fonction des éléments suivants :</p> <p>a) Jusqu'à 5 points par projet pour la démonstration d'une expérience de conception et de réalisation d'expériences en laboratoire pour des méthodes alternatives d'injection de CO2 dans le sous-sol pour le CCUS.</p> <p>b) Jusqu'à 5 points par projet si le travail a donné lieu à des publications évaluées par des pairs.</p> <p>c) Jusqu'à 4 points par projet pour la similarité/applicabilité des projets cités aux exigences de RNCAN.</p> <p>14 points par projet, 3 projets, 42 points maximum.</p>	<p>a) 5 points par projet pour lequel le soumissionnaire fournit une discussion approfondie des études sur les stratégies d'injection alternatives.</p> <p>b) 5 points pour chaque publication dans une revue internationale évaluée par des pairs. 2 points pour un rapport révisé par des pairs/autre publication.</p> <p>c) Max. 4 points par projet. 4 points pour les méthodes axées sur l'injection de CO2 à faible profondeur, ou la stratégie d'injection que le soumissionnaire</p>	42		



		montre comme étant pertinente pour les systèmes à faible profondeur. 2 points pour des stratégies d'injection alternatives, soit en mer, soit dans des systèmes profonds.			
C2	<p>Le soumissionnaire doit fournir un calendrier de projet et de tâches qui attribue des ressources et des échéances pour répondre aux exigences de l'énoncé des travaux.</p> <p>Des points sont attribués en fonction des éléments suivants :</p> <p>a) Le degré auquel le calendrier a inclus les étapes indiquées dans l'énoncé des travaux (5 points maximum).</p> <p>b) Le degré auquel le soumissionnaire a planifié la communication, identifié les risques et assigné efficacement les ressources pour compléter chaque tâche identifiée (max. 3 points).</p> <p>c) La mesure dans laquelle le soumissionnaire partagera les résultats, les modèles et les feuilles de calcul avec RNCAN (max. 2 points).</p> <p>10 points maximum.</p>	<p>a) 1 point pour la programmation de chacun des produits livrables énumérés dans le cahier des charges. 5 points au total.</p> <p>b) 1 point pour une approche de communication claire. 1 point pour l'identification des risques liés au projet. 1 point pour un plan clair d'affectation des ressources afin de terminer le projet dans les délais.</p> <p>c) 2 points pour l'indication que toutes les données (brutes, raffinées, photos, calculs, feuilles de calcul, etc.) seront</p>	10		



		partagées. 0 point si le soumissionnaire ne partage pas toutes les données, interprétations, etc.			
C3	<p>Le soumissionnaire doit fournir une approche détaillée des travaux de laboratoire visant à déterminer les mécanismes fondamentaux de dissolution du CO₂, les phénomènes de transport et les réactions géochimiques pour l'injection ex-situ de CO₂ dans la saumure ou l'eau souterraine, conformément à l'énoncé des travaux.</p> <p>Les points sont attribués en fonction des éléments suivants :</p> <p>6 points maximum pour la description d'un plan logique. 2 points maximum pour chacune des composantes - 1) mécanismes de dissolution du CO₂, 2) phénomènes de transport et 3) réactions géochimiques.</p> <p>Jusqu'à 3 points pour l'identification et la description des mécanismes de dissolution, des phénomènes de transport et des réactions géochimiques sur lesquels porteront les expériences.</p> <p>Jusqu'à 6 points pour la description d'horizons et de propriétés représentatifs des eaux souterraines.</p> <p>15 points maximum.</p>	<p>a) 2 points pour une description détaillée du travail expérimental, 1 point si la description manque de clarté, 0 point pour un plan médiocre ou omis.</p> <p>b) 1 point pour l'identification et la description des mécanismes de dissolution, des phénomènes de transport et des réactions géochimiques.</p> <p>c) 2 points pour la description de chacun des 3 domaines applicables.</p>	15		
C4	<p>Le soumissionnaire doit démontrer clairement l'approche qu'il propose pour modéliser les processus à micro-échelle et les processus à macro-échelle.</p> <p>Les points sont attribués en fonction des éléments suivants :</p> <p>Jusqu'à 4 points pour la description du (des) modèle(s) et pourquoi il(s) peut (peuvent) être utilisé(s) pour ce travail.</p> <p>Jusqu'à 4 points pour la description de l'approche de modélisation à macro-échelle et pourquoi elle est applicable.</p> <p>Jusqu'à 4 points pour la description de l'approche de modélisation à micro-échelle et la raison pour laquelle elle est applicable.</p> <p>Jusqu'à 4 points pour la description de l'intégration des modèles à micro- et macro-</p>	<p>a) 1 point pour l'identification du modèle à macro-échelle, 1 point pour la description de la raison pour laquelle il peut être utilisé. 1 point pour l'identification du modèle à micro-échelle. 1 point pour la description des raisons pour lesquelles il</p>	32		



	<p>échelles. 16 points maximum.</p>	<p>peut être utilisé. b) 1 point pour l'approche de modélisation. 1 point pour l'applicabilité. 1 point pour les défis. 1 point pour la façon dont les résultats du modèle peuvent être utilisés. c) 1 point pour l'approche de modélisation. 1 point pour l'applicabilité. 1 point pour les défis. 1 point pour la façon dont les résultats du modèle peuvent être utilisés. d) 1 point pour la façon dont les résultats du modèle micro sont utilisés pour le modèle macro. 1 point pour la description des effets d'échelle. 1 point pour la description des erreurs potentielles. 1 point pour l'utilité des résultats.</p>			
C5	<p>Le soumissionnaire doit démontrer clairement l'approche qu'il propose pour l'utilisation de l'IA afin d'optimiser l'injection de CO2 dans le sous-sol en utilisant des techniques alternatives d'injection de CO2. Les points sont attribués en fonction des éléments suivants :</p> <p>a) La description de l'approche de l'IA (3 points maximum). b) La description de la manière dont l'approche de</p>	<p>a) 1 point pour l'identification de l'approche d'IA. 1 point pour les équations/modèles. 1 point pour les données requises pour</p>	13		



	<p>l'IA sera intégrée aux résultats de laboratoire et à la modélisation numérique pour optimiser les masses d'injection de CO2 (10 points maximum). 13 points maximum.</p>	<p>les équations/modèles. b) Résultats du laboratoire 5 points si le plan expérimental génère les données nécessaires à l'IA. 2 points si plus de 50% des données requises par le modèle sont décrites par le plan expérimental et 0 point si moins de 50% des données requises sont décrites par le plan expérimental. Modélisation 5 points si les résultats de la modélisation sont utilisés dans l'approche AI. 0 point si ce n'est pas le cas.</p>			
C6	<p>Diversité et inclusion</p> <p>Les soumissionnaires doivent démontrer les activités suivantes qu'ils ont mises en œuvre pour promouvoir l'antiracisme et la diversité au sein de leur organisation :</p> <p>a. Le soumissionnaire a publié en interne des politiques ou des engagements en matière de lutte contre le racisme et d'intégration. b. Le soumissionnaire a des engagements organisationnels accessibles au public en faveur d'une main-d'œuvre diversifiée. c. Les employés du soumissionnaire sont tenus de suivre une formation obligatoire sur la lutte contre le racisme. d. Les employés du soumissionnaire sont tenus de suivre une formation sur les préjugés inconscients. e. Le soumissionnaire a élaboré une ou plusieurs</p>	<p>0 pts = le soumissionnaire ne répond pas. 1 pts = Le soumissionnaire a fourni des informations sur l'existence de l'activité mais ne fournit pas suffisamment de détails ou de documents justificatifs. 3 pts = Le soumissionnaire a décrit l'activité de manière</p>	3		



	<p>stratégies internes de dotation et/ou de recrutement pour accroître la représentation des groupes sous-représentés au sein de son personnel. Le soumissionnaire doit fournir des détails sur les activités suivantes.</p> <p>Pour les activités décrites en a. et b. (Politique et engagements), le soumissionnaire doit fournir des copies des documents de politique ou d'engagement, y compris leur date d'entrée en vigueur.</p> <p>Pour les activités décrites en c. et d. (formation), le soumissionnaire doit fournir le nom du cours et du prestataire de services ; s'il est développé en interne, une copie du plan du cours.</p> <p>Pour les activités décrites en e. (dotation en personnel), le soumissionnaire doit fournir des copies des offres d'emploi ou d'autres documents de recrutement ou de dotation en personnel démontrant la conformité aux critères évalués.</p>	<p>complète et a fourni des documents justificatifs à titre de preuve.</p> <p>Total de 3 points</p>			
Total des points			99		
Score minimum requis			60		
Note de l'enchérisseur					



APPENDICE 2 - Fiche de présentation de l'offre financière

1. Prix ferme - paiements d'étape

Le soumissionnaire a proposé un prix ferme tout compris pour l'exécution des travaux, en dollars canadiens, taxes applicables exclues. Tous les frais de déplacement et de subsistance et autres dépenses diverses doivent être inclus dans le prix ferme.

Le soumissionnaire doit remplir le tableau ci-dessous en indiquant les montants fermes proposés pour chaque étape selon les pourcentages indiqués :

Milestone #	Description du jalon	Prix ferme (Taxes applicables non comprises)
1	Tâche 1 - Concevoir un plan expérimental pour déterminer la chute de pression de l'écoulement diphasique, la taille des gouttelettes de CO ₂ , le coefficient de transfert de masse du CO ₂ dans les eaux de formation, ainsi que les densités finales des eaux saturées en CO ₂ .	\$ _____ (50%)
2	Tâche 2 - Premier rapport annuel détaillant les méthodes, les résultats, l'interprétation des résultats et les étapes futures recommandées.	\$ _____ (25%)
3	Tâche 3 - Deuxième rapport annuel - détaillant les méthodes, les résultats, l'interprétation des résultats et les étapes futures recommandées. Ce rapport fournira également une décision sur l'applicabilité de l'ESDA au Sud de l'Ontario.	\$ _____ (25%)
Prix total ferme pour l'évaluation de la proposition financière:		\$ _____