



**RETOURNER LES SOUMISSIONS À :**  
**Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN)**

Réception du rez-de-chaussée/Bureau de la sécurité

À l'attention de :  
Dan Simard  
280, rue Slater  
Ottawa (Ontario)  
Canada K1P 5S9

**DEMANDE DE SOUMISSIONS**

**Proposition à la : Commission canadienne de sûreté nucléaire**

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine 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(s) feuille(s) ci-annexée(s), au(x) prix indiqué(s).

**Instructions : Voir aux présentes**

**Nom et adresse du fournisseur**

**Bureau de distribution :**  
**Commission canadienne de sûreté nucléaire**

Achatsetventes.gc.ca/appels-d-offres est le site officiel de la CCSN pour respecter ses obligations en vertu des accords commerciaux et la source faisant autorité en ce qui concerne les appels d'offres du gouvernement du Canada.

|   |  |
|---|--|
| <b>Sujet :</b><br>R567.1 Examen et normalisation des procédures d'essai des tubes de force irradiés en alliage Zr-2,5Nb |  |
| <b>N° de l'invitation</b><br>87055-14-0185  | <b>Date</b><br>15 aout 2014                          |
| <b>File No. – N° de dossier</b>   |  |
| <b>L'invitation prend fin</b><br>à 02 : 00 PM / 14 h<br>26 septembre 2014   | <b>Fuseau horaire</b><br>Heure avancé de l'EST (HAE) |
| <b>Adresser toutes questions à :</b><br>Dan Simard<br>Agent principal des contrats                                      |  |
| <b>N° de téléphone :</b><br>613-996-6784  | <b>N° de télécopieur :</b><br>613-995-5086           |
| <b>Courriel :</b><br>Dan.simard@cnscccsn.gc.ca  |  |
| <b>Destination :</b><br>Voir aux présentes  |  |
| <b>Livraison exigée</b>   | <b>Livraison proposée</b>                            |
| <b>Nom et adresse du fournisseur</b>  |  |
| <b>N° de télécopieur</b>  |  |
| <b>N° de téléphone</b>  |  |
| <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur (en lettres moulées ou dactylographiées)</b>    |  |
| <b>Signature</b>  | <b>Date</b>  |



## **DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)**

### **POUR LA PRESTATION DE**

# **R567.1 Examen et normalisation des procédures d'essai des tubes de force irradiés en alliage Zr-2,5Nb**



## TABLE DES MATIÈRES

### PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Énoncé des travaux
3. Comptes rendus

### PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Demandes de renseignements – Demande de propositions
4. Lois applicables

### PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

Pièce jointe 1 de la partie 3 (Barème de prix)

### PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

Pièce jointe 1 de la partie 4 (Critères techniques cotés)

### PARTIE 5 – ATTESTATIONS

1. Attestation requises avec la soumission
2. Attestations antérieures à l'adjudication du contrat

### PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Énoncé des travaux
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée du marché
5. Responsables
6. Paiement
7. Instructions relatives à la facturation
8. Attestations
9. Lois applicables
10. Ordre de priorité des documents
11. Propriété intellectuelle
12. Renseignements sur un tiers
13. Divulgence proactive des marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires
14. Règlement des différends
15. Personne(s) identifiée(s)
16. Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)
17. Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger).

#### Annexes :

- Annexe A Énoncé des travaux  
Annexe B Base de paiement



## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Il est entendu que l'acquisition de services destinés à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) est régie par les dispositions de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (L.C. 1997, ch. 9.).

### **1. Exigences relatives à la sécurité**

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### **2. Énoncé des travaux**

Les travaux à exécuter sont décrits en détail à l'annexe A du contrat.

### **3. Comptes rendus**

Après l'attribution du contrat, 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 téléphone ou en personne.



## PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

### 1. Instructions, clauses et conditions uniformisées (A0000T – 2012-07-16 – modifié)

- 1.1 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 \(CCUA\)](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. Toutes les clauses du présent document sont juridiquement contraignantes pour les parties.
- 1.2 Les annexes A et B font partie intégrante de l'accord juridiquement contraignant conclu entre les parties.
- 1.3 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.
- 1.4 Les Instructions uniformisées – Biens ou Services – Besoins concurrentiels (2003) 2014-03-01 s'appliquent au contrat et en font partie intégrante. Les modifications suivantes sont apportées :
- a) remplacer les mentions de Canada et de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada par Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN).
  - b) supprimer les paragraphes 4 et 5 de la section 01, Code de conduite et attestations – Soumission.
  - c) supprimer la section 02 en entier.
  - d) modifier le paragraphe 2d de la section 05, Présentation des soumissions, qui doit se lire comme suit :  
*« envoyer sa soumission uniquement à la CCSN, tel qu'indiqué à la page 1 de l'invitation à soumissionner ».*
  - e) réviser le paragraphe 4 de la 05 : Présentation des soumissions, comme suit :  
Supprimer : soixante (60) jours  
Insérer : quatre-vingt-dix (90) jours
  - f) supprimer au complet le paragraphe 1. de la section 08 : Transmission par télécopieur.
  - g) supprimer les paragraphes 1a et 1b de la section 12: Rejet de la soumission, et les remplacer par :  
  
La CCSN avise les soumissionnaires que, dans le cadre de son évaluation, elle se réserve le droit de tenir compte de tout rendement insatisfaisant lors d'un contrat antérieur ou en cours réalisé par le soumissionnaire, un sous-traitant proposé ou une ressource individuelle proposée qui est à contrat ou qui a déjà été à l'emploi de la CCSN.  
  
De plus, les soumissionnaires doivent noter que dès que le contrat est accordé, la CCSN évalue le rendement de l'entrepreneur pendant qu'il exécute les travaux et à la fin des travaux. L'évaluation peut porter sur une partie ou sur l'ensemble des critères suivants : la qualité des produits livrables, l'achèvement des travaux en temps opportun, la gestion du projet, la gestion du contrat et les coûts. Si la CCSN juge que le rendement de l'entrepreneur est insatisfaisant, elle peut déclarer l'entrepreneur inadmissible aux prochains contrats de la CCSN.
  - h) Ajouter les paragraphes suivants à la section 18, Conflit d'intérêts – Avantage indu :

Conflit d'intérêts – Exécution des travaux



- i. La CCSN se réserve le droit d'examiner tout conflit d'intérêt réel, potentiel ou apparent. Les soumissionnaires doivent divulguer toutes leurs activités relatives au thème de l'Énoncé des travaux, qui sont autorisées par la CCSN. Les soumissionnaires sont aussi tenus de divulguer toute participation à des travaux antérieurs, actuels ou planifiés entrepris pour un titulaire de permis de la CCSN, qui sont liés ou peuvent être liés au thème de l'Énoncé des travaux. De telles activités ou de tels travaux ne sont pas en eux-mêmes des motifs de rejet; toutefois, les propositions d'examen des travaux antérieurs auxquelles le soumissionnaire a contribué au nom du titulaire de permis de la CCSN et les propositions de faire des recommandations ayant des incidences sur les décisions de la CCSN en matière d'attribution de permis dans lesquelles le soumissionnaire a un intérêt financier ou non financier, peuvent être rejetées.
  - ii. Les soumissionnaires doivent présenter de façon détaillée dans leur soumission, tous les conflits d'intérêts réels, potentiels ou apparents, auxquels ils peuvent avoir à faire face lors de l'exécution des travaux, et doivent justifier les mesures qu'ils comptent prendre pour les prévenir. En cas de doute au sujet d'une situation particulière, les soumissionnaires peuvent communiquer avec l'autorité contractante avant la date de clôture des soumissions. La CCSN se réserve le droit de rejeter toute soumission pour laquelle il existe un conflit d'intérêts réel, potentiel ou apparent.
- i) Supprimer au complet le paragraphe 2. de la section 20, Renseignements supplémentaires.

## **2. Présentation des soumissions**

Les soumissions ne doivent être envoyées qu'à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) avant la date et l'heure d'échéance et à l'endroit indiqués à la page 1 de la DP.

## **3. Demandes de renseignements – DP**

- 3.1 Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins dix (10) 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.
- 3.2 Les soumissionnaires devraient indiquer aussi fidèlement que possible l'article numéroté de la demande de propositions auquel se rapporte leur demande de renseignements. Les soumissionnaires devraient s'efforcer d'expliquer en détail chaque question afin de permettre à la CCSN de fournir une réponse précise. 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 la CCSN considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, la CCSN 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. La CCSN peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permettrait pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

## **4. Lois applicables**

- 4.1 Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.
- 4.2 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 apporté, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.



## PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

### 1. Instructions pour la préparation des soumissions

1.1 Les soumissionnaires doivent fournir le nom complet de leur entreprise avec l'adresse, ainsi que le nom d'une personne-ressource, un numéro de téléphone et un numéro de télécopieur.

1.2 Les soumissionnaires doivent fournir les exemplaires de leur soumission dans des enveloppes scellées séparées, comme suit :

Section I : Soumission technique (4 exemplaires papier)

Section II : Soumission financière (2 exemplaires papier)

Section III : Attestations (1 exemplaire papier)

1.3 **Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement.** Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

1.4 La CCSN demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission :

- a) utiliser du papier de 8,5 sur 11 pouces (216 sur 279 mm); et
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

1.5 En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les agences et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement. Il s'agit de la **Politique d'achats écologiques** (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et/ou contenant au moins 30 % de matières recyclées
- b) utiliser un format qui respecte l'environnement, y compris l'impression noir et blanc plutôt que l'impression couleur, recto verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux

### 1.6 Section I : Soumission technique

- a) La soumission technique devrait traiter clairement et de manière suffisamment approfondie des éléments 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, la CCSN 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 du paragraphe et de la page où le sujet visé est déjà traité.
- b) La soumission technique doit respecter spécifiquement chacun des critères d'évaluation technique cotés.



## 1.7 Section II : Soumission financière

- a) Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en dollars canadiens, et en conformité avec le Barème de prix détaillé dans la pièce jointe 1 de la partie 3 de la présente demande de soumissions. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément, s'il y a lieu. Les soumissionnaires doivent également citer en référence l'annexe B – Base de paiement dans leur soumission financière.
- b) La soumission financière **doit** inclure les coûts comme suit :
  - i. Une ventilation détaillée des coûts, avec les frais pour chaque catégorie de ressource,
  - ii. Une estimation des coûts généraux que le soumissionnaire prévoit engager pendant l'exécution du travail. Ces coûts pourraient inclure l'équipement, les matériaux et les fournitures, les frais de communication, les dépenses pour les déplacements et les frais de sous-traitance.

## 1.8 Financement estimé par exercice

- a) Voici la ventilation du financement estimé par exercice financier (du 1<sup>er</sup> avril au 31 mars) :  
  
Exercice 14/15 : **13% du financement maximal disponible pour le contrat**  
Exercice 15/16 : **38% du financement maximal disponible pour le contrat**  
Exercice 16/17 : **49% du financement maximal disponible pour le contrat**
- b) Les montants indiqués ci-dessus représentent une approximation du besoin et ne sont pas considérés comme une garantie du contrat.

## 1.9 Section III : Attestations

Les soumissionnaires doivent soumettre les attestations exigées à la partie 5 de cette demande de soumissions.



## PIÈCE JOINTE 1 DE LA PARTIE 3 Barème de prix

1. Le soumissionnaire doit compléter ce barème de prix et l'inclure dans sa soumission financière.
2. Tout niveau de service estimatif précisé dans le présent barème de prix est fourni uniquement aux fins de la détermination du prix évalué de chaque soumission. Il ne s'agit là que d'une approximation des besoins qui est fournie de bonne foi et elle ne doit pas être considérée comme une garantie contractuelle. Les niveaux d'effort précisés ne sont que des estimations et ne doivent pas être considérés comme un engagement de la part de la CCSN à respecter ces estimations dans un contrat subséquent.

Prix ferme tout inclus, incluant les frais de déplacements, pour chaque produit livrable:

| Produit livrable   | Date de livraison                                      | Prix ferme (%) |
|--|--|----------------|
| Plan de travail (Livrable. 5.3)  | Un (1) mois après l'adjudication du contrat            |                |
| Rapport d'étape (Livrable 5.4)   | Six (6) mois après l'adjudication du contrat           | 13%            |
| Rapport de constatations de l'expert en la matière (Livrable 5.5)        | Douze (12) mois après l'adjudication du contrat        | 19%            |
| Rapport d'étape (Livrable 5.6)   | Dix-huit (18) mois après l'adjudication du contrat     | 19%            |
| Ébauche d'une norme ou ébauche de l'annexe 1 d'une norme (Livrable 5.7)  | Vingt-quatre (24) mois après l'adjudication du contrat |                |
| Ébauche d'une norme ou ébauche de l'annexe 2 d'une norme (Livrable 5.8)  | Vingt-quatre (24) mois après l'adjudication du contrat |                |
| Présentation (Livrable 5.9)  | Vingt-cinq (25) mois après l'adjudication du contrat   | 49%            |
| <b>Prix total évalué de la proposition</b><br>(taxes applicables en sus) |  | \$             |

**Le soumissionnaire peut proposer un calendrier de produits livrables différent dans sa soumission. Cependant, tous les paiements doivent être liés à des produits livrables spécifiques et il faut réserver au moins 20 % pour le paiement final.**



## PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

### 1. Procédure d'évaluation

- (a) Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la DP, y compris les critères d'évaluation techniques et financiers.
- (b) Une équipe d'évaluation composée de représentants de la CCSN verra à évaluer les soumissions.

#### 1.1 Évaluation technique

##### a) Critères techniques cotés par points

Voir la pièce jointe 1 de la partie 4 de la DP. Une note de zéro sera attribuée aux critères d'évaluation cotés qui n'auront pas été traités.

#### 1.2 Évaluation financière

- a) Voir la pièce jointe 1 de la partie 3 de la DP.
- b) Uniquement aux fins de l'évaluation des soumissions et de la sélection de l'entrepreneur, le prix évalué d'une soumission sera déterminé conformément au Barème de prix détaillé dans la pièce jointe 1 de la partie 3 de la DP.

#### 1.3 Évaluation du prix (A0220T– 2013-04-25 - modifié)

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, excluant les taxes applicables, FAB destination, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens.

#### 1.4 Financement maximal (A0210T – 2013-04-25)

Le financement maximal disponible pour le contrat qui découlera de la demande de soumissions est de **185 000,00 \$** (frais de déplacements inclus et taxes applicables en sus). Toute soumission dont la valeur est supérieure à cette somme sera jugée non recevable. Le fait de divulguer le financement maximal disponible n'engage aucunement la CCSN à payer cette somme.

### 2. Méthode de sélection

#### 2.1 Méthode de sélection – Cotation numérique la plus élevée dans les limites du budget (A0036T – 2007-05-25)

- 1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
  - a. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions; et
  - b. obtenir au moins **75 points** pour l'ensemble des critères d'évaluation techniques qui sont cotés. L'échelle de cotation compte 100 points.
- 2. Les soumissions ne répondant pas aux exigences indiquées ci-dessus au paragraphe 1 seront déclarées non recevables.
- 3. La soumission recevable ayant obtenu le plus grand nombre de points sera recommandée pour l'attribution d'un contrat, pourvu que le prix total évalué n'excède pas le budget disponible pour ce besoin.



### 3. Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.



## PIÈCE JOINTE 1 DE LA PARTIE 4 Procédure d'évaluation

### 1. Critères techniques cotés

- 1.1 Toute soumission qui satisfait à tous les critères techniques obligatoires sera évaluée et cotée tel qu'indiqué dans les tableaux insérés ci-dessous. Le soumissionnaire doit fournir la documentation nécessaire pour démontrer ses qualifications et capacités en lien avec chaque critère.
- 1.2 Toute soumission qui ne parvient pas à obtenir le nombre minimal de points requis sera déclarée non recevable et aucune autre considération n'y sera accordée.

| #  | CRITÈRE COTÉ  | N <sup>BRE</sup><br>MAX. DE<br>POINTS | POINTS ATTRIBUÉS SELON LE BARÈME SUIVANT  | FACTEUR DE<br>PONDÉRATION | RENOI À LA<br>PROPOSITION |
|----|---|---------------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|
| C1 | <p><b>Compréhension de la portée et des objectifs</b></p> <p>Le soumissionnaire doit démontrer sa compréhension des objectifs et de la portée.</p> <p>Le soumissionnaire doit inclure une brève introduction et une évaluation succincte de la nécessité du projet, des objectifs des travaux proposés, des raisons justifiant que ces travaux soient réalisés tels qu'ils sont proposés et des avantages qui seront obtenus.</p> | 5                                     | <p><b>0 point</b> – mauvaise compréhension de la portée et des objectifs.</p> <p><b>1 point</b> – repris mot pour mot de la DP et la compréhension n'est pas entièrement démontrée.</p> <p><b>3 points</b> - bonne compréhension de la portée et des objectifs.</p> <p><b>5 points</b> - compréhension approfondie de la portée et des objectifs.</p> | x1                        |                           |



| #  | CRITÈRE COTÉ   | N <sup>BRE</sup><br>MAX. DE<br>POINTS | POINTS ATTRIBUÉS SELON LE BARÈME SUIVANT  | FACTEUR DE<br>PONDÉRATION | RENOI À LA<br>PROPOSITION |
|----|--|---------------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|
| C2 | <p><b>Reconnaissance des problèmes et solutions proposées</b></p> <p>Le soumissionnaire doit identifier les problèmes majeurs possibles ou anticipés et/ou les difficultés qui pourraient nuire au résultat des travaux, et présenter des solutions pour régler ces problèmes.</p> | 10                                    | <p><b>0 point</b> – aucun problème possible identifié.</p> <p><b>1 point</b> – 1 ou 2 problèmes majeurs identifiés; les solutions proposées ne sont pas complètes.</p> <p><b>2 points</b> – 1 ou 2 problèmes majeurs identifiés; les solutions proposées sont adéquates.</p> <p><b>3 points</b> – 3 ou 4 problèmes majeurs identifiés; les solutions proposées ne sont pas complètes.</p> <p><b>4 points</b> – 3 ou 4 problèmes majeurs identifiés; les solutions proposées sont adéquates.</p> <p><b>5 points</b> – 5 problèmes ou plus identifiés; les solutions proposées sont novatrices.</p> | x2                        |                           |



| #  | CRITÈRE COTÉ   | N <sup>BRE</sup><br>MAX. DE<br>POINTS | POINTS ATTRIBUÉS SELON LE BARÈME SUIVANT   | FACTEUR DE<br>PONDÉRATION | RENOI À LA<br>PROPOSITION |
|----|--|---------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|
| C3 | <p><b>Faisabilité des travaux proposés, approche et méthodologie</b></p> <p>Le soumissionnaire doit clairement décrire son approche et sa méthode proposée pour satisfaire aux exigences et au degré de succès attendu. L'approche proposée doit être conforme aux exigences de l'Énoncé de travail fourni dans la demande de proposition. Elle doit être suffisamment détaillée pour démontrer que le soumissionnaire comprend bien les exigences et qu'il a les compétences nécessaires pour y satisfaire.</p> | 10                                    | <p><b>0 point</b> – l'approche et la méthodologie ne sont pas abordées dans la proposition.</p> <p><b>1 point</b> – l'approche et la méthodologie présentées dans la DP ne sont pas expliquées davantage.</p> <p><b>3 points</b> – l'approche et la méthodologie abordent les exigences énoncées dans la DP avec un certain succès.</p> <p><b>5 points</b> – l'approche et la méthodologie abordent les exigences énoncées dans la DP avec un grand succès.</p> <p><b>7 points</b> – approche/méthodologie novatrice d'analyse comparative ayant un certain succès.</p> <p><b>10 points</b> – approche/méthodologie novatrice d'analyse comparative ayant un grand succès.</p> | x1                        |                           |



| #  | CRITÈRE COTÉ  | N <sup>BRE</sup><br>MAX. DE<br>POINTS | POINTS ATTRIBUÉS SELON LE BARÈME SUIVANT  | FACTEUR DE<br>PONDÉRATION | RENOI À LA<br>PROPOSITION |
|----|---|---------------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|
| C4 | <p><b>Pertinence du plan de travail, du niveau d'effort (par personne/tâche) et du calendrier</b></p> <p>Le soumissionnaire doit fournir un plan de travail et inclure une liste des tâches particulières et des produits livrables, le niveau d'effort (par personne/par tâche) en heures ou en jours, et le calendrier proposé pour l'achèvement ou la livraison.</p> | 10                                    | <p><u>Plan de travail/tâches à accomplir</u><br/><b>0 point – ne sont pas abordés dans la proposition.</b><br/><b>1 point</b> – le plan de travail présenté dans la DP n'est pas expliqué davantage.<br/><b>2 points</b> – le plan de travail est bien expliqué et répond aux exigences énoncées dans la DP.</p> <p><u>Calendrier</u><br/><b>0 point</b> – le calendrier n'est pas abordé dans la proposition.<br/><b>1 point</b> – le calendrier est pareil que celui présenté dans la DP, sans indiquer si le soumissionnaire le trouve réaliste.<br/><b>2 points</b> – Calendrier adéquat</p> <p><u>Niveau d'effort</u><br/><b>0 point</b> – le niveau d'effort n'est pas abordé dans la proposition technique.<br/><b>2 points</b> – le niveau d'effort total est adéquat; le travail critique est accompli par le personnel subalterne.<br/><b>4 points</b> – le niveau d'effort total est adéquat; le travail critique est accompli par le personnel subalterne et le personnel de direction.<br/><b>6 points</b> – le niveau d'effort total est adéquat; le travail critique est accompli par des spécialistes en la matière reconnus.</p> | x1                        |                           |



| #  | CRITÈRE COTÉ  | N <sup>BRE</sup><br>MAX. DE<br>POINTS | POINTS ATTRIBUÉS SELON LE BARÈME SUIVANT  | FACTEUR DE<br>PONDÉRATION | RENOI À LA<br>PROPOSITION |
|----|---|---------------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|
| C5 | <p><b>Gestion proposée du projet et qualification et expérience pertinentes du gestionnaire de projet, y compris son poste dans l'organisation</b></p> <p>Le soumissionnaire doit fournir le nom du gestionnaire de projet qui sera assigné à ce travail et indiquer son poste dans l'entreprise, son expérience, ses études et ses qualifications. Il doit également inclure son curriculum vitae.</p> | 15                                    | <p><u>Expérience</u><br/> <b>0 point</b> - aucune expérience en gestion de projets; l'expérience n'est pas démontrée dans la proposition.<br/> <b>1 point</b> – de 2 à 4 ans d'expérience de la gestion de projets.<br/> <b>3 points</b> – 5 ans ou plus d'expérience de la gestion de projets.</p> <p><u>Études</u><br/> <b>0 point</b> – aucune formation en gestion de projets.<br/> <b>1/2 point</b> - formation officielle en gestion de projets<br/> <b>1 point</b> – gestionnaire de projet certifié</p> <p><u>Qualifications</u><br/> <b>0 point</b> – critère non satisfait<br/> <b>1 point</b> – de 2 à 4 projets réussis à titre de gestionnaire de projet.<br/> <b>2 points</b> – 5 projets réussis ou plus à titre de gestionnaire de projet.</p> <p><u>Poste</u><br/> <b>0 point</b> – critère non satisfait<br/> <b>1 point</b> – aucun pouvoir de réorienter les ressources.<br/> <b>3 points</b> – pouvoir de réorienter les ressources.</p> <p><u>Autre</u><br/> <b>1 point</b> – expérience de la gestion de projets dans un secteur nucléaire connexe ou pertinent.</p> | x1.5                      |                           |



| #    | CRITÈRE COTÉ   | N <sup>BRE</sup><br>MAX. DE<br>POINTS | POINTS ATTRIBUÉS SELON LE BARÈME SUIVANT   | FACTEUR DE<br>PONDÉRATION | RENOI À LA<br>PROPOSITION |
|------|--|---------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|
| C6.1 | Expérience pratique de la mise à l'essai des propriétés mécaniques des matériaux (y compris une expérience de l'utilisation d'instrumentation à la fine pointe de la technologie)  | 15                                    | <b>0 point</b> - aucune expérience confirmée<br><b>1 point</b> – 2 ans ou moins d'expérience pratique démontrée<br><b>2 points</b> – 4 ans ou moins, mais plus de 2 ans d'expérience pratique démontrée<br><b>3 points</b> – 6 ans ou moins, mais plus de 4 ans d'expérience pratique démontrée<br><b>4 points</b> – 8 ans ou moins, mais plus de 6 ans d'expérience pratique démontrée<br><b>5 points</b> – 8 ans ou plus d'expérience pratique démontrée | x3                        |                           |
| C6.2 | Expérience dans la mécanique des ruptures et élaboration d'un fondement technique pour les méthodes d'essai de la ténacité à la rupture  | 10                                    | <b>0 point</b> - aucune expérience confirmée<br><b>1 point</b> – 3 ans ou moins d'expérience confirmée<br><b>3 points</b> – 8 ans ou moins, mais plus de 3 ans d'expérience confirmée<br><b>5 points</b> - 8 ans ou plus d'expérience confirmée  | x2                        |                           |
| C6.3 | Expérience comme <u>contributeur</u> démontré à des groupes de travail, des comités ou des sous-comités participant à l'élaboration de normes d'essai sur la ténacité à la rupture (p. ex., expérience de l'élaboration des normes E08 ASTM, etc.) | 5                                     | <b>0 point</b> - aucune expérience confirmée<br><b>1 point</b> – 2 ans ou moins d'expérience démontrée<br><b>2 points</b> – 4 ans ou moins, mais plus de 2 ans d'expérience démontrée<br><b>3 points</b> – 6 ans ou moins, mais plus de 4 ans d'expérience démontrée<br><b>4 points</b> – 8 ans ou moins, mais plus de 6 ans d'expérience démontrée<br><b>5 points</b> – 8 ans ou plus d'expérience démontrée  | x1                        |                           |



| #    | CRITÈRE COTÉ   | N <sup>BRE</sup><br>MAX. DE<br>POINTS | POINTS ATTRIBUÉS SELON LE BARÈME SUIVANT  | FACTEUR DE<br>PONDÉRATION | RENOI À LA<br>PROPOSITION |
|------|--|---------------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|
| C6.4 | Expérience de <u>responsable</u> démontré de groupes de travail, de comités ou de sous-comité participant à l'élaboration de normes d'essai sur la ténacité à la rupture (p. ex., expérience de l'élaboration des normes E08 ASTM, etc.) | 5                                     | <b>0 point</b> - aucune expérience confirmée<br><b>5 points</b> – expérience de responsable démontrée   | x1                        |                           |
| R6.5 | Expérience dans le comportement mécanique et des propriétés des matériaux composant les tubes de force en Zr-2.5Nb, y compris la compréhension des effets de l'hydrogène et des hydrures.  | 5                                     | <b>0 point</b> - aucune expérience confirmée<br><b>1 point</b> – 2 ans ou moins d'expérience démontrée<br><b>2 points</b> – 4 ans ou moins, mais plus de 2 ans d'expérience démontrée<br><b>3 points</b> – 6 ans ou moins, mais plus de 4 ans d'expérience démontrée<br><b>4 points</b> – 8 ans ou moins, mais plus de 6 ans d'expérience démontrée<br><b>5 points</b> – 8 ans ou plus d'expérience démontrée | x1                        |                           |



| #  | CRITÈRE COTÉ   | N <sup>BRE</sup><br>MAX. DE<br>POINTS | POINTS ATTRIBUÉS SELON LE BARÈME SUIVANT   | FACTEUR DE<br>PONDÉRATION | RENOI À LA<br>PROPOSITION |
|----|--|---------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|
| C7 | <p><b>Composition de l'équipe proposée, y compris la disponibilité des membres, la structure des rapports hiérarchiques et la capacité des membres à réaliser le projet</b></p> <p>Le soumissionnaire doit décrire l'équipe proposée, la structure des rapports hiérarchiques, les principaux sous-traitants, le cas échéant, ainsi que les compétences des membres, leur expérience antérieure à travailler ensemble et leur capacité à réaliser les travaux.</p> | 5                                     | <p><b>0 point</b> – pas abordé dans la proposition.<br/><b>1 point</b> – la structure hiérarchique n'est pas définie.<br/><b>2 points</b> - structure hiérarchique bien définie; les membres de l'équipe proposés n'ont jamais travaillé ensemble<br/><b>3 points</b> – structure hiérarchique bien définie; les membres de l'équipe proposée ont déjà travaillé ensemble (moins de 2 projets).<br/><b>5 points</b> – structure hiérarchique bien définie; les membres de l'équipe proposée ont déjà travaillé ensemble (plus de 2 projets).</p> | x1                        |                           |



| #  | CRITÈRE COTÉ  | N <sup>BRE</sup><br>MAX. DE<br>POINTS | POINTS ATTRIBUÉS SELON LE BARÈME SUIVANT   | FACTEUR DE<br>PONDÉRATION | RENOI À LA<br>PROPOSITION |
|----|---|---------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|
| C8 | <p><b>Organisation du soumissionnaire, y compris les sous-traitants - expériences et compétences pertinentes prouvées par des travaux de nature et d'envergure similaires et capacité en ressources</b></p> <p>Le soumissionnaire doit démontrer les antécédents et l'expérience de son organisation, plus particulièrement en ce qui concerne cette demande, ainsi que les antécédents et l'expérience des sous-traitants proposés. De plus, dans le cas de sous-traitants affectés à l'équipe de projet, le soumissionnaire doit fournir une liste des personnes en sous-traitance proposées, décrire les travaux que chacun réalisera et inclure une explication pour la base de sélection proposée pour chaque sous-traitant.</p> | 5                                     | <p><b>0 point</b> pas abordé dans la proposition.</p> <p><b>1 point</b> – le soumissionnaire et/ou sous-traitant a acquis de l'expérience dans le cadre de 1 ou 2 projets pertinents réussis.</p> <p><b>3 points</b> – le soumissionnaire et/ou sous-traitant a acquis de l'expérience dans le cadre de 3 ou 4 projets pertinents réussis.</p> <p><b>5 points</b> – le soumissionnaire et/ou sous-traitant est bien connu dans ce champ d'étude et a acquis de l'expérience dans le cadre de 5 projets pertinents réussis ou plus.</p> | x1                        |                           |



| # | CRITÈRE COTÉ | N <sup>BRE</sup><br>MAX. DE<br>POINTS | POINTS ATTRIBUÉS SELON LE BARÈME SUIVANT |  | FACTEUR DE<br>PONDÉRATION | RENOI À LA<br>PROPOSITION |
|---|--------------|---------------------------------------|--|--|---------------------------|---------------------------|
|   | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                            |  |  |                           |                           |

Pour les points 6.1 à 6.5, veuillez prendre note que la ressource principale affectée à l'exécution de la ou des tâches sera évaluée en fonction de l'expérience connexe requise. Si aucune ressource principale n'a été assignée et qu'au moins deux ressources ayant un niveau d'expérience différent ont été nommées, la note attribuée sera la moyenne de la somme des notes de chaque ressource (p. ex. pour une ressource occupant un poste de gestionnaire et un expert en la matière sans affectation bien définie, la note sera :  $(3+5)/2 = 4$



## PARTIE 5 – ATTESTATIONS

1. Pour qu'un contrat leur soit attribué, les soumissionnaires doivent fournir les attestations exigées et la documentation connexe. La CCSN déclarera une soumission non recevable si les attestations exigées et la documentation connexe ne sont pas remplies et fournies tel que demandé.
2. La CCSN pourra vérifier l'authenticité des attestations fournies par les soumissionnaires pendant la période d'évaluation des soumissions (avant l'attribution d'un contrat) et après l'attribution du contrat.
3. L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour s'assurer que les soumissionnaires respectent les attestations avant l'attribution d'un contrat. La soumission sera déclarée non recevable si l'on constate que le soumissionnaire a fait de fausses déclarations, sciemment ou non. Le défaut de respecter les attestations ou de donner suite à la demande de renseignements supplémentaires de l'autorité contractante aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

### 4. Attestations exigées avec la soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste les suivantes :

#### 4.1 Statut et disponibilité du personnel (A3005T – 2010-08-16)

1. Le soumissionnaire atteste que, s'il obtient le contrat découlant de la demande de soumission, chaque individu proposé dans sa soumission sera disponible pour exécuter les travaux, tel qu'exigé par les représentants de la CCSN, au moment indiqué dans la demande de soumission ou convenue avec ce dernier. Si pour des raisons hors de son contrôle, le soumissionnaire est incapable de fournir les services d'un individu identifié dans sa soumission, le soumissionnaire peut proposer un remplaçant avec des qualités et une expérience similaire. Le soumissionnaire doit aviser l'autorité contractante de la raison pour le remplacement et fournir le nom, les qualités et l'expérience du remplaçant proposé. Pour les fins de cette clause, seule les raisons suivantes seront considérées comme étant hors du contrôle du soumissionnaire : la mort, la maladie, le congé de maternité et parental, la retraite, la démission, le congédiement justifié ou la résiliation par manquement d'une entente.
2. Si le soumissionnaire a proposé un individu qui n'est pas un employé du soumissionnaire, le soumissionnaire atteste qu'il a la permission de l'individu d'offrir ses services pour l'exécution des travaux et de soumettre son curriculum vitae à la CCSN. Le soumissionnaire doit, sur demande de l'autorité contractante, fournir une confirmation écrite, signée par l'individu, de la permission donnée au soumissionnaire ainsi que de sa disponibilité.

#### 4.2 Études et expérience (A3010T – 2010-08-16)

1. Le soumissionnaire atteste qu'il a vérifié tous les renseignements fournis dans les curriculum vitae et les documents à l'appui présentés avec sa soumission, plus particulièrement les renseignements relatifs aux études, aux réalisations, à l'expérience et aux antécédents professionnels, et que ceux-ci sont exacts.
2. En outre, le soumissionnaire garantit que chaque individu qu'il a proposé est en mesure d'exécuter les travaux prévus dans le contrat éventuel.



## 5. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être remplies et fournies avec la soumission mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer aux exigences. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer aux exigences dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

### 5.1 Programmes fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation de soumission

1. 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](#) » ([http://www.travail.gc.ca/fra/normes\\_equite/eq/emp/pcf/index.shtml](http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/index.shtml)) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web de [Ressources humaines et Développement des compétences Canada \(RHDC\) - Travail](#).
2. 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 Attestation pour ancien fonctionnaire (A3025T – 2013-11-06)

1. 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 avec des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous. 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, la CCSN informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Le défaut de se conformer à la demande de la CCSN et satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable.

## 2. Définitions

Aux fins de la présente 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 », selon la formule de réduction des honoraires, signifie une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), 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 LPFP. 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, M-5, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension?

**Oui ( ) Non ( )**

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

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

En fournissant cette information, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, soit publié dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, et ce conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2012-2](#) et aux [Lignes directrices sur la divulgation des marchés](#).

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

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires pouvant être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, incluant les taxes applicables.



## PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Il est entendu que l'acquisition de services destinés à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) est régie par les dispositions de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (L.C. 1997, ch. 9.).

### 1.0 Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### 2.0 Énoncé des travaux (B4007C – 2006-06-16)

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux qui se trouve à l'annexe A et à la soumission technique de l'entrepreneur intitulée \_\_\_\_\_, en date du \_\_\_\_\_ (*insérer la date*).

### 3.0 Clauses et conditions uniformisées (A0000C – 2012-07-16 – modifié)

1. 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 \(CCUA\)](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. Toutes les clauses du présent document sont juridiquement contraignantes pour les parties. Les modifications suivantes sont apportées :
2. Chaque fois que la mention « Travaux publics et Services gouvernementaux Canada » ou « Canada » apparaît dans les clauses normalisées, les Conditions générales ou les Conditions générales supplémentaires, la remplacer par « Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) ».
3. Les annexes A et B font partie intégrante de l'accord juridiquement contraignant conclu entre les parties.

#### 3.1 Conditions générales

1. La clause 2010B ((2014-03-01), Conditions générales – services (complexité moyenne), s'applique au contrat et en fait partie intégrante. Les modifications suivantes sont apportées :
  - a) Remplacer l'article 27 par ce qui suit :
    - i. L'entrepreneur reconnaît que les personnes assujetties aux dispositions de la *Loi sur les conflits d'intérêts* (L.C 2006, ch. 9, art. 2), du Code régissant les conflits d'intérêts des députés, du Code des valeurs et de l'éthique de la fonction publique, de la Politique sur les conflits d'intérêts et l'après-mandat du Conseil du Trésor, du Code des valeurs et de l'éthique de la CCSN ou de la Politique sur les conflits d'intérêts et l'après-mandat de la CCSN ne peuvent retirer aucun avantage direct du contrat. Les procédures relatives à l'après-mandat s'appliquent aux personnes qui ont quitté la fonction publique.
    - ii. Le Code des valeurs et de l'éthique de la CCSN ainsi que la Politique sur les conflits d'intérêts et l'après-mandat de la CCSN peuvent être consultés à <http://nuclearsafety.gc.ca/fr/about/index.cfm>.

#### 3.2 Conditions générales supplémentaires

4006 (2010-08-16) L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux, s'appliquent au contrat et en font partie.

### 4.0 Durée du contrat



#### 4.1 Période du contrat (A9022C – 2007-05-25)

La période du contrat commence à la date du contrat et se termine le \_\_\_\_\_ (*indiquer la date de la fin du contrat*).

#### 5.0 Responsables

##### 5.1 Autorité contractante

1. L'autorité contractante pour le contrat est :

Dan Simard  
Agent principal des contrats  
Commission canadienne de sûreté nucléaire  
Direction générale des services de gestion  
C.P.1046, Succursale B  
280 rue Slater  
Ottawa (Ontario)  
K1P 5S9  
Canada

Téléphone: 613-996-6784  
Télécopieur: 613-995-5086  
Courriel: dan.simard@cnscccsn.gc.ca

2. 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.

##### 5.2 Chargé de projet

1. Le chargé de projet pour le contrat est :

Nom :  
Titre :  
Commission canadienne de sûreté nucléaire  
280, rue Slater  
Ottawa (Ontario)  
Canada  
K1P 5S9

Téléphone :  
Télécopieur : 613-995-5086  
Courriel : \_\_\_\_\_@cnscccsn.gc.ca

2. Le chargé de projet est le représentant de la CCSN. Il est responsable de toutes les questions concernant le contenu technique des travaux réalisés dans le cadre du 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.



### 5.3 Représentant de l'entrepreneur

Nom :  
Titre :  
Organisation :  
Adresse :

Téléphone :  
Télécopieur :  
Courriel :

### 6.0 Paiement

#### 6.1 Base de paiement

Pour la bonne exécution du marché, l'entrepreneur sera payé conformément à la Base de paiement figurant à l'annexe B jointe au présent contrat.

#### 6.2 Méthode de paiement – Paiement des produits livrables

Le paiement sera versé conformément au calendrier des produits livrables présenté à l'annexe B jointe au présent contrat.

#### 6.3 T1204 – Renseignements déclarés par l'entrepreneur (A9116C – 2007-11-30 – modifié)

1. Conformément à l'alinéa 221 (1)d) de la [Loi de l'impôt sur le revenu](#), L.R. 1985, ch. 1 (5<sup>e</sup> suppl.), les ministères et organismes sont tenus de déclarer à l'aide du feuillet T1204, Paiements contractuels de services du gouvernement, les paiements versés aux entrepreneurs dans le cadre de contrats de service pertinents (y compris les contrats comprenant à la fois des biens et des services).
2. Pour permettre aux ministères et organismes de se conformer à cette exigence, l'entrepreneur doit fournir les renseignements suivants avant la signature du contrat :
  - a. le nom légal de l'entrepreneur, c'est-à-dire le nom associé à son numéro d'entreprise ou à son numéro d'assurance sociale (NAS), ainsi que son adresse et son code postal
  - b. le statut de l'entrepreneur, c.-à-d. particulier, entreprise à propriétaire unique, société commerciale ou société de personnes
  - c. le numéro d'entreprise de l'entrepreneur si celui-ci est une compagnie constituée en personne morale ou une société en nom collectif et le NAS si l'entrepreneur est un particulier ou une entreprise individuelle. Dans le cas d'une société en nom collectif qui n'a pas de numéro d'entreprise, le partenaire qui a signé le contrat doit fournir son NAS
  - d. si l'entité est une coentreprise, le numéro d'entreprise de toutes les parties faisant partie de celle-ci ou leur NAS si elles n'ont pas de numéro d'entreprise
3. Les renseignements doivent être transmis à l'autorité contractante. Lorsqu'ils comprennent un NAS, les renseignements doivent être expédiés dans une enveloppe portant l'inscription « Protégé ».



## 7.0 Instructions de facturation

1. Les factures peuvent être envoyées par courriel à [finance@cnscccsn.gc.ca](mailto:finance@cnscccsn.gc.ca) ou postées à l'adresse suivante :

Commission canadienne de sûreté nucléaire  
Division des finances  
C.P. 1046, Succursale B  
Ottawa (Ontario)  
Canada K1P 5S9

2. L'entrepreneur doit inscrire le numéro de contrat et son numéro d'inscription au registre pour les taxes applicables sur toutes les factures se rapportant au contrat.
3. La dernière facture établie dans le cadre du contrat doit clairement porter la mention « Facture finale ».

## 8.0 Attestations

### 8.1 Instructions destinées aux soumissionnaires / entrepreneurs (A3015C – 2008-12-12)

Le respect des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par la CCSN pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, la CCSN aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

## 9.0 Lois applicables

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

## 10. Ordre de priorité des documents

Les documents suivants font partie intégrante de l'accord juridiquement contraignant conclu entre les parties. En cas de divergences ou d'incompatibilités entre le libellé des textes énumérés dans la liste, ou d'ambiguïtés, 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 4006 (2010-08-16) L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux
- (c) la clause 2010B (2014-03-01) - Conditions générales - services professionnels (complexité moyenne)
- (d) l'annexe A, Énoncé des travaux
- (e) l'annexe B, Base de paiement
- (f) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_

## 11. Propriété intellectuelle

### 11.1 L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux (4006 – 2010-08-16)

Les Conditions générales supplémentaires 4006 feront partie du contrat.



## 11.2 Confidentialité des renseignements originaux (K3015C – 2008-05-12)

Pendant l'exécution du contrat l'entrepreneur gardera confidentiel, et s'abstiendra de publier ou de divulguer à quiconque, tout renseignement original, sauf dans la mesure nécessaire pour l'exécution des travaux selon le contrat. L'entrepreneur doit imposer la même obligation relative au caractère confidentiel à toute personne à qui ces renseignements sont divulgués pour exécuter les travaux.

## 11.3 Licence concernant le matériel protégé par des droits d'auteur (H3030C – 2010-01-10 – modifié)

1. Dans cet article, le terme « matériel » comprend tout ce qui est développé ou créé par l'entrepreneur en vertu des travaux prévus au contrat, et qui est protégé par des droits d'auteur.
2. L'entrepreneur accorde à la CCSN une licence non exclusive, perpétuelle, irrévocable, de portée mondiale, entièrement payée et libre de redevances pour exercer tous les droits couverts par le droit d'auteur sur le matériel pour les fins du gouvernement. La CCSN peut employer des entrepreneurs indépendants dans l'exercice de sa licence stipulée dans cette clause.
3. Les droits d'auteur sur la traduction du matériel faite par la CCSN ou en son nom appartiendront à la CCSN. La CCSN accepte de reproduire l'avis du droit d'auteur de l'entrepreneur, s'il en est, sur toutes les copies du matériel et de reconnaître, sur toutes les copies des traductions du matériel faites par la CCSN ou en son nom, que l'entrepreneur détient la propriété du droit d'auteur sur l'œuvre originale.
4. Aucune autre restriction que celles indiquées dans cet article ne s'applique à l'utilisation, par la CCSN, des copies du matériel ou des versions traduites du matériel.
5. À la demande de la CCSN, l'entrepreneur doit fournir à la CCSN, soit à l'achèvement des travaux soit à telle autre date que pourra indiquer la CCSN, une renonciation écrite permanente aux droits moraux, dans une forme acceptable pour la CCSN, de la part de chaque auteur qui a contribué au matériel. Si l'entrepreneur est un auteur du matériel, il renonce en permanence à ses droits moraux se rapportant au matériel.

## 11.4 Exploitation commerciale au Canada (K3415C – modifié – 2008-05-12)

1. En contrepartie des droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux, l'entrepreneur s'engage à ce que la fabrication d'un produit qui intègre un renseignement original ou qui en découle se fasse en grande partie au Canada et que la prestation d'un service qui intègre un renseignement original ou qui en découle soit en grande partie rendue à partir du Canada.
2. La CCSN déterminera la preuve qui sera exigée afin de démontrer que l'obligation décrite au paragraphe 1 a été remplie, et fixera le délai pour la remplir. Lorsque l'obligation relativement à un renseignement original a été remplie, l'obligation cessera de s'appliquer à cette partie des renseignements originaux.

Si, à la fin de la période précisée par la CCSN, l'entrepreneur ne s'est pas encore acquitté de l'obligation relative à un renseignement original de mettre en marché et de vendre un produit ou un service tel qu'il est requis, l'entrepreneur doit immédiatement présenter à la CCSN un rapport contenant les renseignements suivants :

- (a) une description des efforts déjà fournis, ou qui le seront, par l'entrepreneur pour s'acquitter de l'obligation
  - (b) les motifs pour lesquels l'entrepreneur ne s'est pas acquitté de l'obligation
3. À la fin de la période précisée, si la CCSN est d'avis que les renseignements originaux peuvent faire l'objet d'une exploitation commerciale au Canada, mais que :
    - (a) l'entrepreneur n'est pas en mesure de la réaliser, ou
    - (b) l'entrepreneur n'a pas pris tous les moyens raisonnables pour s'acquitter de l'obligation, la CCSN peut appliquer l'une ou l'autre des mesures de redressement décrites au paragraphe 5. Si la CCSN est



convaincue que la valeur éventuelle pour le Canada de l'exploitation commerciale des renseignements originaux le justifie, elle peut accorder à l'entrepreneur un délai plus long pour lui permettre de s'acquitter de l'obligation

4. L'entrepreneur convient que l'une ou l'autre des circonstances décrites ci-dessous qui ont des répercussions sur une partie des renseignements originaux constitue un manquement à l'obligation de l'entrepreneur qui autorise la CCSN à décider, relativement à cette partie des renseignements originaux, d'exiger les dommages-intérêts fixés à l'avance prévus au contrat (s'il y a lieu) à l'occasion d'un tel manquement ou, sans nuire à toute autre mesure de redressement qu'autorisent la loi et le contrat, d'imposer une mesure de redressement précisée au paragraphe 5 :
  - (a) l'entrepreneur ou une filiale, un sous-traitant ou un mandataire de l'entrepreneur fabrique, à l'extérieur du Canada, un produit qui intègre un renseignement original ou qui en découle alors que ce même produit n'est pas également fabriqué en grande partie au Canada ou fournit, à partir d'un endroit situé à l'extérieur du Canada, un service qui intègre un renseignement original ou qui en découle alors que ce service n'est pas également fourni en grande partie à partir du Canada
  - (b) par suite d'un acte ou d'une omission, direct ou indirect, sciemment ou par négligence, d'un employé ou d'un sous-traitant (y compris la vente ou la cession du renseignement original ou l'octroi d'une licence ou d'une autre autorisation visant l'utilisation du renseignement original), une personne ou un organisme est en mesure de fabriquer, à l'extérieur du Canada, un produit qui intègre le renseignement original ou qui en découle, alors que ce produit n'est pas fabriqué en grande partie au Canada, ou est en mesure de fournir, à partir d'un endroit situé à l'extérieur du Canada, un service qui intègre le renseignement original ou qui en découle, alors que ce service n'est pas fourni également en grande partie à partir du Canada
  - (c) l'entrepreneur ou des intérêts majoritaires de l'entrepreneur est acquis par une personne qui ne réside pas au Canada ou par un organisme dirigé d'un endroit situé à l'extérieur du Canada et que cette personne ou cet organisme ne conclut pas une entente avec la CCSN relativement à l'utilisation du renseignement original, promptement et avant qu'un manquement décrit aux paragraphes a) ou b) ait eu lieu; ou
  - (d) dans la mesure permise par les lois qui s'appliquent au Canada, l'entrepreneur fait faillite ou devient insolvable, fait une cession de biens au profit des créanciers, ou invoque la protection d'une loi relative à la faillite ou aux débiteurs insolvables, ou l'entrepreneur fait l'objet de la nomination d'un syndic en vertu d'un instrument de créance ou par ordonnance du tribunal, ou le tribunal ordonne la liquidation de l'entrepreneur, ou une résolution a été adoptée à cette fin
5. Dans l'éventualité d'un manquement aux paragraphes 3 ou 4, la CCSN peut, par avis :
  - (a) soit exiger de l'entrepreneur qu'il cède ou transfère, à ses frais, au Canada les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux; ou
  - (b) soit exiger de l'entrepreneur qu'il octroie, à ses frais, à une ou plusieurs personnes, ou à d'autres organismes précisés par la CCSN une licence non exclusive, sans conditions, irrévocable, de portée mondiale et libre de redevances permettant l'exploitation commerciale des droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux, y compris le droit d'élaborer davantage les renseignements originaux et de détenir les droits de propriété intellectuelle sur tel développement ultérieur
  - (c) L'entrepreneur s'engage à signer promptement les documents de transfert relatifs au droit de propriété ou à la licence que la CCSN peut exiger, et à accorder à la CCSN ou à un titulaire de licence, selon le cas, aux frais de cette partie, l'aide raisonnable nécessaire à la préparation et à l'acheminement de toute demande d'enregistrement de droits de propriété intellectuelle découlant des renseignements originaux, dans toute juridiction, y compris l'aide de l'inventeur s'il s'agit d'une invention
6. Dans l'éventualité d'un manquement décrit aux alinéas a) ou b) du paragraphe 5, en plus des autres mesures de redressement dont dispose le Canada en vertu de la loi ou du contrat, l'entrepreneur doit, sur demande, verser au Canada tous les revenus nets gagnés par l'entrepreneur par suite du manquement.



## 12. Renseignements sur un tiers

1. L'entrepreneur reconnaît que tous les documents techniques que fournit un tiers aux fins du présent contrat appartiennent à ce tiers. L'entrepreneur retournera ces documents à leur auteur immédiatement après l'exécution du contrat.
2. L'entrepreneur reconnaît que les documents techniques exclusifs d'un tiers appartiennent à ce tiers et doivent être traités comme confidentiels. L'entrepreneur ne doit pas conserver de copies physiques ou numériques de ces documents après l'exécution du contrat.
3. Après l'exécution du contrat, l'entrepreneur retourne immédiatement tous les documents techniques exclusifs à leur auteur, et un cadre supérieur de l'entrepreneur fournit à la CCSN une attestation à l'effet que les documents ont été retournés et qu'aucune copie de ces documents, en totalité ou en partie, sous quelque forme que ce soit ne demeure en la possession ou sous le contrôle de l'entrepreneur.

## 13. Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires (A3025C – 2013-03-31)

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](#) (L.R.C. (1985), ch. P-36), 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 [Avis sur la Politique des marchés : 2012-2](#) du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

## 14. Règlement des différends

1. Les parties doivent d'abord tenter de régler les différends liés au présent contrat en procédant à des négociations de bonne foi. De telles négociations doivent être entreprises pendant une période maximale de 30 jours ouvrables, à moins que le conflit ne soit résolu plus tôt. Les parties peuvent accepter de prolonger la période de 30 jours ouvrables moyennant l'accord écrit de chacune des parties.
2. Tout différent, question ou divergence en lien avec le présent contrat qui ne peut être résolu par les parties de la façon prévue au point 1 doit être réglé de manière efficace et coopérative par la médiation ou par tout autre processus d'aide d'un tiers qui soit approprié et qui fasse l'objet d'un accord. Un tel processus doit être entrepris pendant au moins 20 jours ouvrables, à moins que le différent ne soit résolu plus tôt. Les parties peuvent accepter de prolonger cette période de 20 jours ouvrables moyennant l'accord écrit de chacune des parties.
3. Tout différent, question ou divergence en lien avec le présent contrat, que les parties ne parviennent pas à régler entre elles par la voie de négociations directes ou des efforts appropriés de règlement des différends discutés au point 2, devra être tranché de façon définitive par arbitrage exécutoire.
4. Les parties doivent nommer un seul arbitre. La nomination de l'arbitre doit être faite dans un délai de 30 jours civils suivant la décision de procéder à l'arbitrage exécutoire. Si une telle nomination n'a pas eu lieu dans ce délai de 30 jours civils, les parties devront faire appel à un juge de la Cour de l'Ontario (Division générale) à Ottawa afin qu'un arbitre soit nommé.
5. L'arbitrage se fera conformément à la *Loi sur l'arbitrage commercial du Canada* (L.R.C. (1985), ch. 17) et aura lieu à Ottawa (Ontario).
6. L'arbitre peut nommer un secrétaire avec la permission écrite préalable des parties. Les frais de l'arbitre et du secrétaire seront acquittés à parts égales par les parties. Nonobstant ce qui précède, l'arbitre est autorisé à exiger de l'une ou l'autre des parties le paiement total ou partiel de ses honoraires, frais et dépenses. Le cas échéant, le paiement doit être fait selon la décision arbitrale, laquelle sera finale et sans appel.
7. Cette section ne s'applique pas à l'interprétation, ni à l'application de la législation constitutionnelle, administrative, criminelle, fiscale ou autre, comme peuvent l'établir les parties. Sauf en ce qui a trait à la



législation expressément mentionnée dans les présentes, si aucune entente n'est obtenue quant à l'application de cet article par rapport à d'autres aspects de la législation, la question doit alors être soumise à l'arbitrage.

8. Les parties reconnaissent que l'ombudsman de l'approvisionnement nommé en vertu du paragraphe 22.1(1) de la *Loi sur le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux* veillera à proposer aux parties concernées un processus de règlement de leur différend, sur demande ou consentement des parties à participer à un tel processus de règlement extrajudiciaire en vue de résoudre un différend entre elles au sujet de l'interprétation ou de l'application d'une modalité du présent contrat, et obtiendra leur consentement à en assumer les coûts. Les parties reconnaissent que l'ombudsman de l'approvisionnement nommé en vertu du paragraphe 22.1(1) de la *Loi sur le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux* examinera une plainte déposée par l'entrepreneur concernant l'administration du contrat si les exigences du paragraphe 22.2(1) de la *Loi sur le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux* et les articles 15 et 16 du *Règlement concernant l'ombudsman de l'approvisionnement* ont été respectées, et si l'interprétation et l'application des modalités ainsi que de la portée du contrat ne sont pas contestées. Le Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement peut être joint par téléphone, au 1-866-734-5169 ou par courriel, à l'adresse [boa.opo@boa.opo.gc.ca](mailto:boa.opo@boa.opo.gc.ca).

**15. A9014C – Personne(s) identifiée(s)**

L'entrepreneur doit fournir les services des personnes suivantes pour la réalisation des travaux indiqués dans le contrat : \_\_\_\_\_ (insérer le nom des personnes).

**16. A2000C – Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)**

L'entrepreneur doit se conformer aux exigences canadiennes en matière d'immigration relatives aux ressortissants étrangers qui doivent séjourner temporairement au Canada pour exécuter le contrat. Si l'entrepreneur souhaite embaucher un ressortissant étranger pour travailler au Canada, pour exécuter le contrat, il devrait communiquer immédiatement avec le bureau régional de Service Canada le plus près, pour obtenir des renseignements sur les exigences de Citoyenneté et Immigration Canada en ce qui concerne la délivrance d'un permis de travail temporaire à un ressortissant étranger. L'entrepreneur doit acquitter tous les frais occasionnés par suite de la non-conformité aux exigences en matière d'immigration.

**17. A2001C – Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger)**

L'entrepreneur doit se conformer aux exigences canadiennes en matière d'immigration relatives aux ressortissants étrangers qui doivent séjourner temporairement au Canada pour exécuter le contrat. Si l'entrepreneur souhaite embaucher un ressortissant étranger pour travailler au Canada, pour exécuter le contrat, il devrait communiquer immédiatement avec l'ambassade, le consulat ou le haut-commissariat du Canada le plus rapproché dans son pays, pour obtenir des instructions et de l'information sur les exigences de Citoyenneté et Immigration Canada et tous les documents nécessaires. L'entrepreneur doit s'assurer que les ressortissants étrangers reçoivent tous les documents, instructions et autorisations nécessaires avant d'exécuter des travaux dans le cadre du contrat au Canada. L'entrepreneur doit acquitter tous les frais occasionnés par suite de la non-conformité aux exigences en matière d'immigration.



## ANNEXE A ÉNONCÉ DES TRAVAUX

### 1.0 Contexte

À l'heure actuelle, les propriétés des matériaux constituant les tubes de force irradiés sont déterminées en ayant recours à des procédures d'essai qui ne sont pas normalisées par des organismes de normalisation, comme l'American Society for Testing and Materials (ASTM) ou l'Association canadienne de normalisation (CSA). Les résultats obtenus grâce à ces procédures sont utilisés dans l'élaboration de la norme CSA N285.8. Ils servent également à valider de nouvelles méthodes d'intégrité structurale de l'industrie dans le but d'appuyer des demandes de permis.

La norme CSA N285.4 exige des essais de surveillance des tubes de force. Toutefois, les résultats de ces essais ne sont pas obtenus en appliquant des normes examinées et acceptées. Le personnel de la CCSN a déterminé qu'il était nécessaire de normaliser les procédures d'essai des tubes de force irradiés, incluant leur conditionnement et leur préconditionnement. Une expertise est également recherchée dans le but de faciliter l'élaboration de procédures d'essai normalisées reconnues par la CSA ou l'ASTM.

### 2.0 Objectifs

L'objectif du projet est de faciliter la normalisation des procédures d'essai portant sur des tubes de force irradiés en alliage Zr-2,5Nb (un alliage de zirconium renfermant 2,5 % de niobium) en proposant des modifications aux normes CSA ou ASTM applicables, ou de mettre au point de manière indépendante de nouvelles normes ou annexes de normes reconnues par la CSA ou l'ASTM.

### 3.0 Portée des travaux

La portée des travaux comprend ce qui suit :

- 3.1 Examiner la norme ASTM E-1820 intitulée « Standard Test Method for Measurement of Fracture Toughness » et évaluer son applicabilité à des essais de traction compacte d'échantillons de tube de force irradiés en Zr-2,5Nb utilisés par l'industrie canadienne du nucléaire. L'évaluation a pour but de fournir une voie à suivre qui tient compte des connaissances théoriques les plus récentes et des progrès réalisés dans l'équipement d'essai.
- 3.2 Faciliter la normalisation des procédures d'essai des tubes de force en Zr-2,5Nb en proposant des modifications aux normes CSA ou ASTM, ou en élaborant de nouvelles ébauches de normes ou annexes de normes reconnues par la CSA ou l'ASTM.

Les nouvelles ébauches de normes ou annexes de norme doivent porter sur :

- a) les tubes de force en Zr-2,5Nb irradiés, tels que reçus;
- b) les tubes de force en Zr-2,5Nb irradiés et assujettis à des concentrations élevées d'hydrogène. Les deux sujets d'intérêt doivent porter sur l'analyse des propriétés, notamment la ténacité à la rupture à la température ambiante et à des températures élevées (par exemple à 300 degrés Celsius).

### 4.0 Tâches à accomplir

- 4.1 Examiner la norme ASTM E-1820 intitulée « Standard Test Method for Measurement of Fracture Toughness » et évaluer son applicabilité à des essais de traction compacte d'échantillons de tube de force irradiés en Zr-2,5Nb utilisés par l'industrie canadienne du nucléaire. L'évaluation a pour but de fournir une voie à suivre qui tient compte des connaissances théoriques les plus récentes et des progrès réalisés dans l'équipement d'essai.



4.2 À la lumière de l'examen ci-dessus, répondre aux questions suivantes :

- a) Peut-on appliquer la norme ASTM E1820 « Test Method for Measurement of Fracture Toughness » à des essais portant sur des tubes de force irradiés en Zr-2,5Nb à la température ambiante et à des températures élevées (p. ex. à 300 degrés Celsius)?
- b) Quels sont les points principaux à améliorer ou à développer? Les décrire, avec justification à l'appui des suivant :
  - i. Quelles sections de la norme susmentionnée devraient être modifiées pour convenir aux essais de traction compacte d'échantillons de tube de force irradiés en Zr-2,5Nb?
  - ii. Quelles sections de la norme susmentionnée devraient être modifiées pour convenir aux essais sur les échantillons de tube de force irradiés en Zr-2,5Nb, afin de tenir compte des connaissances théoriques les plus récentes et des progrès réalisés dans l'équipement d'essai?
- c) Comment devrait-on procéder en ce qui a trait à la normalisation des essais de traction compacte d'échantillons de tubes de force irradiés en Zr-2,5Nb?

4.3 Examiner et résumer les pratiques internationales dans les domaines suivants :

- a. Essais de ténacité à la rupture portant sur des échantillons sous-dimensionnés;
- b. Utilisation d'échantillons à traction compacte (CCTS) dans les essais de ténacité à la rupture;
- c. Instrumentation et systèmes d'acquisition de données de pointe;
- d. Méthodes de calcul et de vérification des paramètres de ténacité à la rupture à partir de données d'essai.

4.4 Élaborer deux (2) normes ou annexes de norme provisoires reconnues par la CSA ou l'ASTM pour déterminer la ténacité à la rupture des tubes de force irradiés en Zr-2,5Nb tels que reçus ou ayant été assujettis à des concentrations élevées d'hydrogène, à la température ambiante et à des températures élevées (p. ex. à 300 degrés Celsius).

## 5.0 Produits livrables

Tous les produits livrables doivent être soumis à l'approbation du chargé de projet.

### 5.1 Réunion initiale

- Date : Dans les deux (2) semaines suivant l'adjudication du contrat
- Lieu : Administration centrale de la CCSN à Ottawa, OU par télé/vidéoconférence
- But : Préciser l'approche préconisée, le plan de travail et le calendrier des travaux pour l'atteinte des objectifs du contrat. L'entrepreneur fera un exposé dans ce sens.

### 5.2 Réunions d'étape

- Dates : Bimensuelle
- Lieu(x) : Télé/Vidéoconférence
- But : Évaluer dans quelle mesure les objectifs convenus sont atteints tel que prévu, et faciliter les ajustements nécessaires, en temps opportun, pour assurer la réussite du projet.



### 5.3 Plan de travail

Date de dépôt : Un (1) mois après l'adjudication du contrat

Copie : Une copie électronique envoyée par courriel au chargé de projet

Format et style : Selon les précisions du chargé de projet. La police Times New Roman 12 doit être utilisée.

### 5.4 Rapport d'étape

Date de dépôt : Six (6) mois après l'adjudication du contrat

Copie : Une copie électronique envoyée par courriel au chargé de projet

Format et style : Selon les précisions du chargé de projet. La police Times New Roman 12 doit être utilisée.

### 5.5 Rapport de constatations de l'expert en la matière

Ce rapport doit traiter des tâches 4.1, 4.2 et 4.3.

Date de dépôt : Douze (12) mois après l'adjudication du contrat

Copie : Une copie électronique envoyée par courriel au chargé de projet

Format et style : Selon les précisions du chargé de projet. La police Times New Roman 12 doit être utilisée.

### 5.6 Rapport d'étape

Ce rapport doit traiter des progrès réalisés relativement à la tâche 4.4.

Date de dépôt : Dix-huit (18) mois après l'adjudication du contrat

Copie : Une copie électronique envoyée par courriel au chargé de projet

Format et style : Selon les précisions du chargé de projet. La police Times New Roman 12 doit être utilisée.

### 5.7 Ébauche d'une norme ou ébauche de l'annexe 1 d'une norme

Cette ébauche de norme ou de l'annexe d'une norme, rédigée conformément aux normes de la CSA ou de l'ASTM, doit traiter de la détermination de la ténacité à la rupture des matériaux composant les tubes de force irradiés en Zr-2.5Nb tels que reçus, à la température ambiante et à des températures élevées (p. ex., 300 degrés Celsius).

Date de dépôt : Vingt-quatre (24) mois après l'adjudication du contrat

Copie : Une copie électronique envoyée par courriel au chargé de projet

Format et style :

Le format et le style doivent être conformes aux normes de la CSA ou de l'ASTM, selon ce qui s'applique. Les copies électroniques seront fournies dans un format qui peut être lu en Microsoft Word 2010 sans exiger autre chose que des changements de formatage mineurs. Tout fichier électronique qui ne peut être lu ou qui exige des changements de formatage majeurs n'est pas acceptable et pourrait être retourné à l'entrepreneur aux fins de correction.



5.8 Ébauche d'une norme ou ébauche de l'annexe 2 d'une norme

Cette ébauche de norme ou d'annexe de norme, rédigée conformément aux normes de la CSA ou de l'ASTM, doit traiter de la détermination de la résistance aux fractures des matériaux composant les tubes de force irradiés en Zr-2.5Nb dans des conditions de concentration élevée d'hydrogène, à la température ambiante et à des températures élevées (p. ex., 300 degrés Celsius).

Date de dépôt : Vingt-quatre (24) mois après l'adjudication du contrat

Copies : Une copie électronique envoyée par courriel au chargé de projet

Format et style : Identique au produit livrable 5.7.

5.9 Présentation

Date : Vingt-cinq (25) mois après l'adjudication du contrat

Lieu : Administration centrale de la CCSN, à Ottawa.

But : Présenter les constatations, les conclusions et les recommandations du projet documentées dans le rapport provisoire présenté à la Commission de la CCSN.



## ANNEXE B BASE DE PAIEMENT

### 1.0 Base de paiement – Prix ferme – Produits livrables

#### 1.1 Calendrier des produits livrables

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé le prix ferme tout compris indiqué ci-dessous, conformément au calendrier des produits livrables suivant. Les droits de douanes, frais de déplacements sont compris et les taxes applicables sont en sus.

| Produit livrable  | Date de livraison                                      | Prix ferme (%) |
|---|--|----------------|
| Plan de travail (Livrable. 5.3)   | Un (1) mois après l'adjudication du contrat            |                |
| Rapport d'étape (Livrable 5.4)  | Six (6) mois après l'adjudication du contrat           | 13%            |
| Rapport de constatations de l'expert en la matière (Livrable 5.5)       | Douze (12) mois après l'adjudication du contrat        | 19%            |
| Rapport d'étape (Livrable 5.6)  | Dix-huit (18) mois après l'adjudication du contrat     | 19%            |
| Ébauche d'une norme ou ébauche de l'annexe 1 d'une norme (Livrable 5.7) | Vingt-quatre (24) mois après l'adjudication du contrat |                |
| Ébauche d'une norme ou ébauche de l'annexe 2 d'une norme (Livrable 5.8) | Vingt-quatre (24) mois après l'adjudication du contrat |                |
| Présentation (Livrable 5.9)   | Vingt-cinq (25) mois après l'adjudication du contrat   | 49%            |
| <b>Prix ferme total</b>   |  | <b>\$</b>      |

#### 1.2 Limite de prix (C6000C – 2011-05-16)

La CCSN ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.