

**RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**
**Bid Receiving
PWGSC
33 City Centre Drive
Suite 480
Mississauga
Ontario
L5B 2N5
Bid Fax: (905) 615-2095**

**REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION**

**Proposal To: Public Works and Government
Services Canada**

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

**Proposition aux: Travaux Publics et Services
Gouvernementaux Canada**

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 feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

Title - Sujet Dissectible Machines	
Solicitation No. - N° de l'invitation W2037-140053/A	Date 2013-12-05
Client Reference No. - N° de référence du client W2037-140053	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$TOR-212-6451	
File No. - N° de dossier TOR-3-36204 (212)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2014-01-15	Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Shaw, Marian	Buyer Id - Id de l'acheteur tor212
Telephone No. - N° de téléphone (905) 615-2065 ()	FAX No. - N° de FAX (905) 615-2060
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE RSEME School Art Coy 221 Craftsman Rd, Bldg A-142 CFB Borden Borden Ontario L0M 1C0 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

**Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur**

Delivery Required - Livraison exigée See herein	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
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

Issuing Office - Bureau de distribution
Public Works and Government Services Canada
Ontario Region
33 City Centre Drive
Suite 480
Mississauga
Ontario
L5B 2N5

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Compte rendu

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Demandes de renseignements en période de soumission
4. Lois applicables

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Paiement
7. Instructions relatives à la facturation
8. Attestations
9. Lois applicables
10. Ordre de priorité des documents
11. Clauses du Guide des CCUA
12. Assurances

Liste des annexes

Annexe A	Besoin
Annexe B	Base de paiement
Annexe C	Critères d'évaluation technique

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité

Cette demande de soumissions ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Besoin

Le besoin est décrit en détail à l'article 2 des clauses du contrat éventuel

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 téléphone ou en personne.

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

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-uniformisee-s-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 (2013-06-01) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

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

Supprimer : soixante (60) jours

Insérer : quatre-vingt-dix (90) jours

1.1 Clauses du *Guide des CCUA*

B1000T (2007-11-30) Condition du matériel

2. Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

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

3. Demandes de renseignements - en période de soumission

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.

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 permettrait pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

4. 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.

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

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

Section I : Soumission technique (3 copies papier)

Section II : Soumission financière (2 copies papier)

Section III : Attestations (1 copies papier)

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

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

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

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 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 :

- 1) 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 contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement: impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

Section II : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

1.1 Fluctuation du taux de change

C3011T (2010-01-11), Fluctuation du taux de change

Section III : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5.

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation

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

1.1 Évaluation technique

1.1.1 Critères techniques obligatoires

Se reporter à l'Annexe C, Critères d'évaluation technique.

1.2 Évaluation financière

1.2.1 Critères financiers obligatoires

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en dollars canadiens conformément à l'annexe B, Base de paiement, avec leur soumission à la clôture de l'invitation à soumissionner.

1.2.2 Évaluation du prix

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.

- 1.2.3 Le prix évalué sera calculé en multipliant les prix unitaires fermes du soumissionnaire proposés à l'annexe B, Base de paiement, par la quantité totale pour l'ensemble du besoin.

2. Méthode de sélection

2.1 Méthode de sélection - critères techniques obligatoires

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et la documentation exigées 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. 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 fausse, 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 à cette demande, la soumission sera également déclarée non recevable ou sera considéré comme un manquement au contrat.

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

1.1 Code de conduite et attestations - documentation connexe

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Code de conduite et attestations - soumission des instructions uniformisées 2003. La documentation connexe requise à cet égard, assistera le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

1.2 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 »

(http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.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 (RHDCC) - 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.

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Besoin

L'entrepreneur doit fournir des simulateurs de machines démontables conformément au besoin prévu à l'annexe A.

3. 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://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/acho-fra.jsp>) [achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat](https://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/acho-fra.jsp) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

3.1 Conditions générales

2010A (2013-04-25) Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

3.2 Conditions générales supplémentaires

4001 (2013-01-28) Achat, location et maintenance de matériel s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

4. Durée du contrat

4.1 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le 31 mars 2014.

5. Responsables

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Marian Shaw
Supply Specialist
Public Works and Government Services Canada
Acquisitions Branch
Ontario Region Directorate
33 City Centre Drive, Suite 480
Mississauga, Ontario L5B 2N5

Telephone: (905) 615-2065
Facsimile: (905) 615-2060
E-mail address: marian.shaw@pwgsc-tpsgc.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 des instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est :

(À fournir à l'attribution du contrat)

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu 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 de contrat émise par l'autorité contractante.

5.3 Représentant de l'entrepreneur

Nom : _____
Titre : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Courriel : _____

6. Paiement

6.1 Base de paiement - prix ferme, prix unitaire(s) ferme(s) ou prix de lot(s) ferme(s)

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un des prix unitaire(s) ferme(s) précisé(s) dans l'annexe B, selon un montant total de _____ \$ (le montant sera inséré 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 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.

6.2 Limite de prix

Clause du *Guide des CCUA* C6000C (2011-05-16), Limite de prix

6.3 Paiement unique

Clause du *Guide des CCUA* H1000C (2008-05-12), Paiement unique

7. Instructions relatives à la facturation

7.1 L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.

7.2 Les factures doivent être distribuées comme suit :

- a) L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.
- b) Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.

8. Attestations

8.1 Conformité

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

9. Lois applicables

Le contrat 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

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 ladite liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires 4001 (2013-01-28) Achat, location et maintenance de matériel;
- c) les conditions générales 2010A (2013-04-25) - biens (complexité moyenne);
- d) Annexe A Besoin;
- e) Annexe B, Base de paiement;
- f) la soumission de l'entrepreneur en date du _____

11. Clauses du Guide des CCUA

A9068C (2010-01-11) Règlements concernant les emplacements du gouvernement

B1501C (2006-06-16) Appareillage électrique

A9006C (2012-07-16) Contrat de défense

12. Assurances

SACC Manual Clause G1005C (2008-05-12) Assurances

Solicitation No. - N° de l'invitation

W2037-140053/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

TOR-3-36204

Buyer ID - Id de l'acheteur

tor212

Client Ref. No. - N° de réf. du client

W2037-140053

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

ANNEXE A

BESOIN

Formateurs de moteur diésel

Le document est joint séparément.

ANNEXE B**BASE DE PAIEMENT**

Les prix sont fermes, tout compris, en dollars canadiens, incluant les frais de livraison, destination FAB.
Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Article N°	Description	Qté	U de D	Prix unitaire ferme	Prix calculé
01	<p>Pour la fourniture, la livraison et l'installation de simulateurs de machines démontables, du matériel de cours connexe et du soutien technique, conformément aux spécifications décrites à l'annexe A <u>et de tous les autres articles ou services requis pour compléter le système, comme il est indiqué à l'annexe A.</u></p> <p>Fabricant : _____</p> <p>Marque et modèle : _____</p>	12	CHQ.	\$	\$
	Sous-total				\$
	GST / HST en sus (s'il y a lieu)				\$
	TOTAL				\$

Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le 31 mars 2014.

La date de livraison sera le _____ (tel qu'indiqué par le soumissionnaire) en tenant compte de la date de livraison obligatoire susmentionnée.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W2037-140053/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

tor212

Client Ref. No. - N° de réf. du client

W2037-140053

File No. - N° du dossier

TOR-3-36204

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

ANNEXE C

CRITÈRES D'ÉVALUATION TECHNIQUE

Le document est joint séparément.

Annexe A
Exigence
Simulateurs de machines démontables

1. Objectif

Fournir cinq (5) systèmes de simulation en théorie des moteurs et générateurs c.a./c.c. (ci-après « simulateurs de machines démontables »), ainsi que les didacticiels et le soutien technique associés, pour la formation pendant la période de perfectionnement 1 (PP1) des techniciens en électronique et en optronique (EO) de l'École du génie électrique et mécanique royal canadien (École du GEMRC).

2. Contexte

Par l'intermédiaire de l'évaluation des initiatives de formation PP1 du peloton EO et des objectifs futurs qui sont prévus, l'École du GEMRC continue de transformer les méthodes qu'elle emploie pour former les techniciens EO.

Le peloton EO de l'École du GEMRC ne dispose pas d'une aide à la formation efficace dans le domaine des moteurs et des générateurs c.a./c.c. qui soit compatible avec les aides à la formation pour l'instruction de base en théorie électronique et électrique c.a./c.c. À l'heure actuelle, le plan d'instruction (PLANIN) pour les moteurs et les générateurs c.a./c.c. est basé sur la théorie; cependant, on a constaté que pour doter les techniciens d'un bon ensemble de compétences au sujet des notions fondamentales des moteurs et des générateurs, il est nécessaire qu'ils fassent des exercices pratiques pour renforcer les aspects théoriques.

3. Livrables

L'entrepreneur doit livrer cinq (5) simulateurs de machines démontables, le matériel de cours et le soutien technique qui satisfont aux spécifications suivantes, au moment de la livraison :

3.1 Spécifications techniques

3.1.1 Simulateurs de machines démontables

- Le système doit être constitué de composants usinés.
- Le système doit être pourvu des modules d'alimentation, des appareils de mesure et des fils de connexion protégés.
- Le système doit comporter un couvercle de sécurité pour la machine démontable et les raccords.
- Le système doit être pourvu d'un système de mise à la terre de sécurité.
- Chaque système doit fonctionner sur du courant 120/208 V.
- Chaque système complet doit comporter les composants suivants :
 - Alimentation électrique tous courants
 - Alimentation 5A c.a./c.c. variable
 - Tutoriel de machines démontables (*Dissectible Machine Tutor*) – composants de base
 - Interrupteurs de commande
 - Unité de charge résistance/capacité
 - Entraînement à vitesse variable
 - Résistance variable 200R 3A

- Frein à frottement (frein de Prony)
- Mesure des circuits électroniques monophasés et triphasés
- Deux (2) x voltmètre et ampèremètre c.c.
- Milliampèremètre c.c. à zéro central
- Voltmètre à redresseur et fréquencemètre
- Lampes de synchronisation
- Voltmètre c.a. et fréquencemètre
- Tachymètre numérique optique/avec contact
- Câbles de connexion de 4 mm
- Panneau d'entreposage des machines démontables
- Ensemble de balais rotatifs
- Deux (2) bâtis de système
- Quatre (4) boîtiers universels
- Stockage des conducteurs
- Le système doit être accompagné du matériel de cours approprié sous forme de didacticiel (électronique) et de manuel (papier) :
 - Le système doit comprendre un manuel de l'étudiant complet en anglais et en français qui traite des sujets suivants :
 - Principes magnétiques des machines triphasées
 - Instrumentation classique avec appareils à cadran et numériques
 - Moteurs et générateurs c.c., monophasés et triphasés

3.2 Tâches de rendement :

3.2.1 Instructeur

Les instructeurs doivent pouvoir démontrer le fonctionnement des simulateurs de machines démontables, de sorte que les étudiants puissent effectuer les exercices qui leur sont assignés. De manière plus précise, les instructeurs doivent pouvoir :

- Utiliser et démontrer le système de formation permettant de simuler le fonctionnement des moteurs et générateurs c.a. et c.c.

3.2.2 Étudiants

Les simulateurs de machines démontables doivent permettre aux étudiants de réaliser les tâches suivantes :

- Manipulation poussée des composants du simulateur
- Monter et démonter les moteurs et générateurs c.a. et c.c.
- Diagnostiquer et dépanner les systèmes électriques et électroniques
- Obtenir les paramètres électroniques à l'aide de l'équipement de diagnostic
- Obtenir des données et de l'information technique des simulateurs
- Effectuer les procédures de test de tous les systèmes sur les simulateurs
- Inspecter et entretenir les composants des simulateurs

3.3 Exigences de rendement

Les systèmes de formation doivent uniformément permettre à tous les utilisateurs de :

- Tester les composants. Les utilisateurs doivent être en mesure de réaliser les procédures de test décrites dans les manuels de référence du simulateur de machine démontable.
- Nommer les composants dans les deux langues officielles. L'École du génie électrique et mécanique royal canadien (École du GEMRC) doit avoir l'autorisation de changer les plaques ou décalques d'identification dans l'une ou l'autre langue officielle, selon ses besoins pour utilisation ultérieure.
- Réaliser l'entretien du système. Le personnel et les étudiants doivent pouvoir manipuler et entretenir les composants au besoin, à l'intérieur des limites prescrites par les accords de garantie et on doit leur fournir les manuels d'entretien post-garantie.

3.4 Soutien technique

Le système de machines démontables doit être accompagné d'un soutien technique direct et aisément disponible, pour deux années, y compris :

- Réparations : Pièces et main-d'œuvre gratuites pour les réparations sous garantie. Les pièces et la main-d'œuvre pour les travaux de réparation seront gratuites pendant la période de garantie. Le processus de réparation sous garantie est amorcé par la présentation d'une demande de travail par le client. Le temps de retour pour les réparations doit être en deçà de trois à quatre semaines.
- Soutien téléphonique/en ligne. Un système de soutien téléphonique et en ligne doit être offert pour permettre aux clients de présenter des demandes de travail et/ou de communiquer avec un représentant de la compagnie au sujet d'un problème technique ou pour résoudre un problème. Ce système de soutien doit être opérationnel pendant les journées normales de travail, de 8 h 30 à 17 h.
- Inspections : Une inspection complète doit être réalisée 18 mois après la livraison, et un rapport complet, portant sur les travaux d'entretien nécessaires relevés au cours de ces inspections, doit être présenté.

3.5 Exigences additionnelles

- Les manuels d'utilisation et d'entretien doivent être fournis dans les deux langues officielles, sinon le fournisseur doit donner au MDN le droit de les traduire localement.
- Le système doit être entièrement opérationnel sans nécessiter de modifications aux ressources d'alimentation électriques de l'infrastructure.
- Le système doit fournir à l'utilisateur de l'information diagnostique directe et enregistrée.
- Le système doit comporter des couvercles de protection pour toutes les pièces mobiles, afin d'empêcher que le personnel ne se blesse.
- Le système doit comporter un interrupteur principal permettant de couper l'alimentation principale en cas d'urgence.
- Le système doit être interopérable avec le système ELVIS II / Multisim / Feedback afin d'assurer :
 - une réduction des besoins de formation du personnel;
 - des efficiences multisystèmes au sein de EO PI;
 - des aides de formation communes pour les étudiants.

3.6 Garantie

Une garantie minimale de deux (2) ans pour les pièces, la main-d'œuvre et les défauts de fabrication est requise.

3.7 Installation

Il incombe à l'entrepreneur d'installer tous les simulateurs de machines démontables livrés au client en vertu de la présente demande de soumissions. Il incombe au client de préparer les sites d'installation et d'en assurer l'accès.

4. Contraintes

- 4.1. La livraison des systèmes de formation complets peut être progressive afin de respecter les calendriers de livraison et d'installation. Le délai pour l'achèvement des phases 1 et 2 est le 31 mars 2014. Les phases sont les suivantes :
 - 4.1.1. phase 1 : matériel des simulateurs; et
 - 4.1.2. phase 2 : matériel de cours/didacticiel pour les simulateurs.

Critères d'évaluation technique

Fournisseur :

EXIGENCES OBLIGATOIRES

Le matériel proposé par le soumissionnaire doit satisfaire aux spécifications techniques décrites en détail à l'annexe A. Les propositions doivent être étayées par une documentation appropriée pour chaque exigence obligatoire. Toute proposition qui ne satisfait pas à toutes les exigences obligatoires ne sera pas prise en considération.

Le soumissionnaire doit fournir avec sa proposition, au plus tard à la date et à l'heure de clôture des soumissions, les documents techniques à l'appui, par exemple les spécifications techniques, la documentation, des brochures ou autres documents similaires qui démontrent clairement que le matériel proposé par le soumissionnaire satisfait à chacune des spécifications de l'annexe A. Cette information permettra de vérifier la conformité à l'annexe A. Si l'une ou l'autre des spécifications du matériel n'est pas décrite dans les documents techniques existants du soumissionnaire, celui-ci doit décrire séparément, dans sa proposition, comment il entend satisfaire à cette spécification particulière.

		Indiquez où se trouve la documentation pertinente dans le dossier de soumission (numéro de page)
M1	Spécifications techniques	
M1.1	Le système doit être constitué de composants usinés.	
M1.2	Le système doit être pourvu de modules d'alimentation, des appareils de mesure et des fils de connexion protégés.	
M1.3	Le système doit comporter un couvercle de sécurité pour la machine démontable et les raccords.	
M1.4	Le système doit être pourvu d'un système de mise à la terre de sécurité.	
M1.5	Le système doit fonctionner sur du courant 120/208 V.	
M1.6	Chaque système complet doit comporter les composants suivants : <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentation électrique tous courants ○ Alimentation 5A c.a./c.c. variable ○ Tutoriel de machines démontables (<i>Dissectible Machine Tutor</i>) – composants de base ○ Interrupteurs de commande ○ Unité de charge résistance/capacité ○ Entraînement à vitesse variable ○ Résistance variable 200R 3A ○ Frein à frottement (frein de Prony) ○ Mesure des circuits électroniques monophasés et triphasés ○ Deux (2) x voltmètre et ampèremètre c.c. ○ Milliampèremètre c.c. à zéro central 	

		Indiquez où se trouve la documentation pertinente dans le dossier de soumission (numéro de page)
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Voltmètre à redresseur et fréquencemètre ○ Lampes de synchronisation ○ Voltmètre c.a. et fréquencemètre ○ Tachymètre numérique optique/avec contact ○ Câbles de connexion de 4 mm ○ Panneau d'entreposage des machines démontables ○ Ensemble de balais rotatifs ○ Deux (2) bâtis de système ○ Quatre (4) boîtiers universels ○ Stockage des conducteurs 	
M1.7	<p>Le système doit comprendre un manuel de l'étudiant complet en anglais et en français qui traite des sujets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Principes magnétiques des machines triphasées ○ Instrumentation classique avec appareils à cadran et numériques ○ Moteurs et générateurs c.c., monophasés et triphasés 	
M2	Tâches de rendement	
M2.1	<p>Les simulateurs de formation permettent aux instructeurs de réaliser la tâche suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Utiliser et démontrer le système de formation permettant de simuler le fonctionnement des moteurs et générateurs c.a. et c.c. 	
M2.2	<p>Les simulateurs de formation doivent permettre aux utilisateurs novices de réaliser les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Manipulation poussée des composants du simulateur ○ Monter et démonter les moteurs et générateurs c.a. et c.c. ○ Diagnostiquer et dépanner les systèmes électriques et électroniques ○ Obtenir les paramètres électroniques à l'aide de l'équipement de diagnostic ○ Obtenir des données et de l'information technique des simulateurs ○ Effectuer les procédures de test de tous les systèmes sur les simulateurs ○ Inspecter et entretenir les composants des simulateurs. 	

		Indiquez où se trouve la documentation pertinente dans le dossier de soumission (numéro de page)
M3	Objectifs de rendement	
M3.1	Les utilisateurs doivent être en mesure de réaliser les procédures de test décrites dans les manuels de référence du simulateur de machine démontable.	
M3.2	L'École du génie électrique et mécanique royal canadien (École du GEMRC) doit avoir l'autorisation de changer les plaques ou décalques d'identification dans l'une ou l'autre langue officielle, selon ses besoins pour utilisation ultérieure.	
M3.3	Le personnel et les étudiants doivent pouvoir manipuler et entretenir les composants au besoin, à l'intérieur des limites prescrites par les accords de garantie.	
M4	Soutien technique	
M4.1	<p>Le système de machines démontables doit être accompagné d'un soutien technique direct et aisément disponible, pour deux années, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Réparations</u> : Pièces et main-d'œuvre gratuites pour les réparations sous garantie. Les pièces et la main-d'œuvre pour les travaux de réparation seront gratuites pendant la période de garantie. Le processus de réparation sous garantie est amorcé par la présentation d'une demande de travail par le client. Le temps de retour pour les réparations doit être en deçà de trois à quatre semaines. ○ <u>Soutien téléphonique/en ligne</u>. Un système de soutien téléphonique et en ligne doit être offert pour permettre aux clients de présenter des demandes de travail et/ou de communiquer avec un représentant de la compagnie au sujet d'un problème technique ou pour résoudre un problème. Ce système de soutien doit être opérationnel pendant les journées normales de travail, de 8 h 30 à 17 h. ○ <u>Inspections</u>: Une inspection complète doit être réalisée 18 mois après la livraison, et un rapport complet, portant sur les travaux d'entretien nécessaires relevés au cours de ces inspections, doit être présenté. 	
M5	Exigences additionnelles	
M5.1	Les manuels d'utilisation et d'entretien doivent être fournis dans les deux langues officielles, sinon le fournisseur doit donner au MDN le droit de les traduire localement.	
M5.2	Le système doit être entièrement opérationnel sans nécessiter de modifications aux ressources d'alimentation électriques de l'infrastructure.	
M5.3	Le système doit fournir à l'utilisateur de l'information diagnostique directe et enregistrée.	

		Indiquez où se trouve la documentation pertinente dans le dossier de soumission (numéro de page)
M5.4	Le système doit comporter des couvercles de protection pour toutes les pièces mobiles, afin d'empêcher que le personnel ne se blesse.	
M5.5	Le système doit comporter un interrupteur principal permettant de couper l'alimentation principale en cas d'urgence.	
M5.6	Le système doit être interopérable avec le système ELVIS II / Multisim / Feedback afin d'assurer : <ul style="list-style-type: none"> ○ une réduction des besoins de formation du personnel; ○ des efficiences multisystèmes au sein du EO PI; ○ des aides de formation communes pour les étudiants. 	
M6	Garantie	
M6.1	Le système doit être accompagné d'une garantie écrite indiquant que le matériel est garanti contre toute défectuosité de matériaux et de main-d'œuvre pour une période d'au moins deux (2) ans à partir de la date de livraison, ou pour la période de garantie standard du fabricant, la plus longue des deux périodes étant retenue.	
M7	Date de livraison	
M7.1	Tous les produits et tout le matériel visés par le présent contrat doivent être livrés à l'École du GEMRC au plus tard le 31 mars 2014.	