



**RETURN BIDS TO:  
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

**Bid Receiving - PWGSC / Réception des  
soumissions - TPSGC**  
11 Laurier St. / 11, rue Laurier  
Place du Portage, Phase III  
Core 0B2 / Noyau 0B2  
Gatineau, Québec K1A 0S5  
Bid Fax: (819) 997-9776

**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**

This Document contains a Security Requirement

<b>Title - Sujet</b> Machine de Mesure	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W8486-184433/A	<b>Date</b> 2017-11-27
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> 6000411658	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$HP-404-73818	
<b>File No. - N° de dossier</b> hp404.W8486-184433	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2018-01-08</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Eastern Standard Time EST
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Michele Mak	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> hp404
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (873) 469-3338 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>  Specified Herein Précisé dans les présentes	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

**Vendor/Firm Name and Address**

**Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur**

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Vehicles & Industrial Products Division  
11 Laurier St./11, rue Laurier  
7A2, Place du Portage, Phase III  
Gatineau, Québec K1A 0S5

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> See Herein	<b>Delivery Offered - Livraison proposée</b>
<b>Vendor/Firm Name and Address</b> <b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> <b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm</b> <b>(type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>



Destination Code - Code destinataire	Destination Address - Adresse de la destination	Invoice Code - Code bur.-comptable	Invoice Address - Adresse de facturation
D - 1	Department of National Defence C/0 QETE Warehouse, Ramp 7, RM C-1113 45 Sacré-Coeur Blvd Gatineau, QC J8X 1C6	W8486	DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE 101 COLONEL BY DR. OTTAWA Ontario K1A0K2 Canada



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
1	NSN - NNO: 6940-01-660-5285 Lot d'instruction, Designateur de Cible Numéro de piece demandé: 099-03915-01 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission •	D - I	W8486	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
2	NSN - NNO: 5999-01-660-5038 Rechanges, Equipment électronique Numéro de pièce demandé: C-ACC-05455-002 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission •	D - I	W8486	1	KT	\$	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
3	NSN - NNO: 5999-01-660-5142 Accessoires, Equipment Electronique e Numéro de piece demandé: 15366 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ •	D - I	W8486	1	KT	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
4	NSN - NNO: 6640-01-660-4289 Support Universel, Laboratoire • Numéro de pièce demandé: 15331 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
5	NSN - NNO: 5210-01-660-5276 Meter, Range Laser • Numéro de pièce demandé: 14000-003 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	2	Each	\$	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
6	NSN - NNO: 5210-01-660-5268 Meter, Range Laser • Numéro de pièce demandé: 14000-002 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	See Herein	





Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
7	NSN - NNO: 6625-01-660-4894 Sonde de Test • Numéro de piece demandé: 15951 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • •	D - I	W8486	3	Each	\$	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
8	NSN - NNO: 5210-01-660-5291 Support, Magnétique • Numéro de pièce demandé: 11516 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	2	KT	\$	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
9	NSN - NNO: 6625-01-660-4325 Sonde de Test • Numéro de pièce demandé: 11738 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	4	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
10	NSN - NNO: 6625-01-660-4321 Sonde de Test • Numéro de pièce demandé: 11740 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	4	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
11	NSN - NNO: 6625-01-660-4210 Sonde de Test • Numéro de pièce demandé: 12550 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	4	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
12	NSN - NNO: 6625-01-660-4317 Sonde de Test • Numéro de pièce demandé: 14874 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	3	KT	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
13	NSN - NNO: 5995-01-660-4304 Cable Electrique Equipe, Usage Special • Numéro de piece demandé: 10445 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
14	NSN - NNO: 6130-01-660-6621 Alimentation • • Numéro de pièce demandé: 20622 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	2	Each	\$	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	See Herein	





Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
15	NSN - NNO: 6140-01-660-6636 Batterie D'Accumulateurs • • Numéro de pièce demandé: 14705 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	3	Each	\$	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
16	NSN - NNO: 6130-01-660-6642 Chargeur, Batterie • • Numéro de pièce demandé: 14815 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission •	D - I	W8486	2	Each	\$	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
17	NSN - NNO: 5995-01-660-6629 Cable Electrique Equip, Usage spec ial • Numéro de piece demandé: XH11-0207 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission • •	D - I	W8486	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
18	NSN - NNO: 5340-01-660-6433 Couvercle, de Protection, Poussier e • Numéro de piece demandé: 14548 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
19	NSN - NNO: 5340-01-660-6911 Couvercle, de protection, Poussier e • Numéro de piece demandé: 14549 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	2	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
20	NSN - NNO: 5340-01-660-6441 Tube, Extension, Stand and Roller Pipe • Numéro de pièce demandé: XH14-0140 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX	See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
21	NSN - NNO: 5340-01-660-6872 Tube, Extension, Stand and Roller Pipe • Numéro de pièce demandé: XH14-0141 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
22	NSN - NNO: 5340-01-660-2897 Tube, Extension, Stand and Roller Pipe • • Numéro de piece demandé: XH14-0153 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., F1 USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - 1	W8486	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	





Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
23	NSN - NNO: 5210-01-660-5305 Support, Magnétique • Numéro de pièce demandé: ACCS0039 ou équivalent COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	6	SE	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
24	NSN - NNO: 6625-01-660-6874 Trepied, Equipment D'essai • Numéro de piece demandé: 15532 COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - I	W8486	2	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
25	Poursuite laser garantie standard de 3 ans • • Numéro de piece demandé: SWS-LT-03 ou équivalent COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - 1	W8486	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
26	ScanArm Standard 3 Years Warranty	D - 1	W8486	3	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Numéro de pièce demandé: SWS-SA-03 ou équivalent COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA</li><li>• Offers Soumissionnaire:</li><li>• N/P: _____</li><li>• COF: _____</li><li>• Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission</li></ul>									



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
27	PolyWorks Insp Prem + MOD Prem (N) • Numéro de pièce demandé: SOFT90001 - N ou équivalent COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - 1	W8486	2	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
28	PolyWorks Inspection Standard to Insp Prem + MOD Update • • Numéro de pièce demandé: SOFT90044-UG ou équivalent COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., F1 USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - 1	W8486	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
29	Polyworks Inspection + MOD • Formation 6 jours sur place • Numéro de pièce demandé: TRPOLY3DMAIONA (3 DAYS + 3 DAYS) ou équivalent COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., F1 USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission	D - 1	W8486	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
30	NSN - NNO: 6675-01-667-4502 Système de poursuite laser • • Numéro de pièce demandé: C-KIT-04309-000-00 ou équivalent COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission •	D - I	W8486	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	See Herein	





Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
31	CAM2 M10 Arm • 1 jour de formation sur site • Numéro de piece demandé: TR-AS-ARM-O ou équivalent COF demandé: (OVGY2) Faro Technologies Inc., Fl USA • Offers Soumissionnaire: • N/P: _____ • COF: _____ • Si vous proposez un autre numéro de pièce, la documentation doit accompagner votre soumission •	D - 1	W8486	3	Each	\$		XXXXXXXXXXXX	See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
32	Garantie optionnelle	D - 1	W8486	1	YEAR	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	
•										
•	Garantie optionnelle - 1 an supplémentaire totalisant 4 ans de garantie									



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
33	Formation IAW (EDT 3.2.3 & 4.2.3) • • Neuf (9) jours, 7,5 heures / jour Formation sur place pour jusqu'à six (6) participants Tenue au site du client à Gatineau, QC Formation en anglais, les pièces justificatives sont en anglais / français • Le soumissionnaire doit préciser le type de formation qu'il fournira et veiller à ce que les stagiaires recevront le bon niveau de connaissances pour être autonome. • La formation doit être dans les 30 jours suivant la date de la livraison de l'équipement. • Tous les frais de déplacement et les dépenses sont à la charge du fournisseur Tous le matériel et les frais administratifs doivent être inclus dans la soumission.	D - 1	W8486	1	LOT	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	
34	Installation et mise en service • IAW (EDT 3.2.2 & 4.2.2) • •	D - 1	W8486	1	LOT	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	
35	Retrait et disposition des machine s	D - 1	W8486	1	LOT	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM Destination	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
35	• Ce service sera fourni à titre d'option • • IAW (EDT 3.2.1 & 4.2.1) •								



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
36	Trade IN's / Échanger <ul style="list-style-type: none"><li>• Ce service sera fourni à titre d'option</li><li>• IAW (EDT 3.2.1.1)</li><li>• L'entrepreneur doit offrir "comme option", à être exercée à la seule discrétion du Canada, de retirer et de rapporter aux fins de crédit, l'équipement MMC existant situé aux installations du CETQ à l'Imprimerie nationale, au 45, boul. Sacré-Coeur, Gatineau (Québec), dans le laboratoire des sciences de mesure.</li></ul>	D - 1	W8486	1	LOT	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
37	Maintenance préventive & d'étalonnage • Ce service sera fourni à titre d'option • IAW (EDT 3.2.4.5)	D - 1	W8486	1	LOT	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	
38	Soutien des services techniques • IAW (EDT 3.2.4)	D - 1	W8486	1	LOT	\$	XXXXXXXXXXXX		See Herein	

## **TABLE DES MATIÈRES**

### **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

- 1.1 Exigences relatives à la sécurité
- 1.2 Besoin
- 1.3 Compte rendu
- 1.4 Accords commerciaux

### **PARTIE 2 - INSTRUCTIONS A L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES**

- 2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées
- 2.2 Présentation des soumissions
- 2.3 Demandes de renseignements en période de soumissions
- 2.4 Lois applicables

### **PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS**

- 3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

### **PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

- 4.1 Procédures d'évaluation
- 4.2 Méthode de sélection

### **PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES**

- 5.1 Attestations exigées avec la soumission
- 5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

### **PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

- 6.1 Exigences relatives à la sécurité
- 6.2 Besoin
- 6.3 Clauses et conditions uniformisées
- 6.4 Durée du contrat
- 6.5 Responsables
- 6.6 Paiement
- 6.7 Instructions relatives à la facturation
- 6.8 Attestations
- 6.9 Lois applicables
- 6.10 Ordre de priorité des documents
- 6.11 Clauses du guide des CCUA
- 6.12 Préparation pour la livraison
- 6.13 Condition du matériel - contrat
- 6.14 Instructions d'expédition - DDP Destination

Solicitation No. - N° de la sollicitation  
W8486-184433/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur  
HP404

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8486-184433

File No. - N° du dossier  
hp404W8486-184433

CCC No. /N° CCC - FMS No/ N° VME

---

## **Pièces jointes**

Annexe « A » - Exigences Relative à la sécurité

Annexe « B » - Énoncé des travaux (EDT) / Machine de mesure des coordonnées portative

Appendice 1 - Critères d'évaluation techniques obligatoires / Machine de mesure des  
coordonnées portative

Annexe « C » - Partie 3 de la Demand de soumissions - Instruments de paiement Électronique



## **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 Exigences relatives à la sécurité**

1. Avant l'attribution d'un contrat, les conditions suivantes doivent être respectées :
  - a) le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'indiqué à la Partie 6 – Clauses du contrat subséquent;
  - b) les individus proposés par le soumissionnaire et qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent posséder une attestation de sécurité tel qu'indiqué à la Partie 6 – Clauses du contrat subséquent;
  - c) le soumissionnaire doit fournir le nom de tous les individus qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé;
2. On rappelle aux soumissionnaires d'obtenir rapidement la cote de sécurité requise. La décision de retarder l'attribution du contrat, pour permettre au soumissionnaire retenu d'obtenir la cote de sécurité requise, demeure à l'entière discrétion de l'autorité contractante.
3. Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le site Web du [Programme de sécurité des contrats](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html>).

### **1.2 Besoin**

Département de la défense nationale a besoin Machine de mesure des coordonnées portative indiqués dans la présente, conformément à Annexe « B » - Énoncé des travaux (EDT) / Machine de mesure des coordonnées portative et Appendice 1 - Critères d'évaluation techniques obligatoires et les articles décrits sous « Détails de l'article » ci-jointe.

#### **1.2.1 Options irrévocables énumérées à l'Annexe "B" - Énoncé des travaux (EDT).**

- 1.2.1.1 Les options ne pourront être exercées que par l'autorité contractante et sera confirmées, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.
- 1.2.1.2 Les options peuvent être exercées en totalité ou en partie et à plus d'une occasion à la discrétion du Canada, jusqu'à concurrence de la quantité

indiquée à l'Annexe “B”- Énoncé des travaux (EDT).

1.2.1.3 Les options peuvent être exercées dans les douze (12) mois suivant l'octroi du contrat.

### **1.3 Compte rendu**

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu sur les résultats de la demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception de l'avis les informant que leur soumission n'a pas été retenue. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

### **1.4 Accords commerciaux**

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC), de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), de l'Accord économique et commercial global entre le Canada et l'Union européenne (AECG) et de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC).

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

### 2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

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

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

Le document 2003 (2017-04-27) 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

#### 2.1.1 Clauses du guide des CCUA

B1000T	Condition du matériel - soumission	2014-06-26
--------	------------------------------------	------------

### 2.2 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

### 2.3 Demandes de renseignements en période de soumissions

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins sept (7) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent

porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

## **2.4 Lois applicables**

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.

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**

### **3.1 Instructions pour la préparation des soumissions**

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 doivent:

- 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 1 : Soumission technique**

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

##### **3.1.1 Produits équivalents**

- 1. Les produits dont la forme, l'ajustage, la fonction et la qualité sont équivalents aux articles spécifiés dans la demande de soumissions seront pris en considération si le soumissionnaire :
  - (a) indique la marque et le modèle et/ou le numéro de pièce et le COF/NCAGE du produit de remplacement;
- 2. Les produits offerts comme équivalents sur les plans de la forme, de l'ajustage, de la fonction et de la qualité ne seront pas pris en considération si :
  - (a) la soumission ne fournit pas toute l'information requise pour permettre à l'autorité contractante de pleinement évaluer l'équivalence de chaque produit de remplacement, ou;

- (b) le produit de remplacement ne répond pas aux critères de rendement obligatoires précisés dans la demande de soumissions visant l'article en question ou ne les dépasse pas.
3. Lorsque le Canada évalue une soumission, il peut, sans toutefois y être obligé, demander aux soumissionnaires qui offrent un produit de remplacement de fournir de l'information technique démontrant l'équivalence (p.e. des dessins, des spécifications, des rapports techniques et/ou des rapports d'essai ou un échantillon du produit offert) ou de démontrer, à leurs propres frais, dans un délai de trois (3) jours ouvrables (ou tout autre délai mentionné aux présentes) que le produit de remplacement est équivalent à l'article indiqué dans la demande de soumissions. Si le soumissionnaire ne fournit pas l'information demandée dans les délais mentionnés, le Canada peut déclarer la soumission non-recevable.

### **3.1.2 Produits de remplacement - Remplacement du numéro de pièce provenant du fabricant d'origine de l'équipement.**

1. Les produits dont les numéros de pièces ont été remplacés (annulés ou périmés) par le fabricant d'origine de l'équipement (FOE) doivent être équivalents au niveau de la forme, l'ajustement, la fonction, la qualité et la performance aux pièces du FOE spécifiées dans la demande de proposition et seront considérés lorsque le soumissionnaire fournit, sur demande de l'autorité contractante:
  - a. la preuve en présentant une copie d'un certificat de conformité du FOE fournissant une justification / explication selon laquelle les numéros de pièces sont un remplacement des pièces du FOE spécifiées et sont équivalentes au niveau de la forme, l'ajustement, la fonction, la qualité et la performance aux pièces du FOE spécifiées; ou
  - b. toute l'information technique requise (comme il est indiqué à la Partie 3, section I, 1 Produits équivalents) afin de démontrer leur conformité technique qui confirme la forme, l'ajustage, la fonction et le rendement de ces remplacements de numéro de pièce.
2. Lorsque le Canada évalue une soumission, il peut, sans toutefois y être obligé, demander aux soumissionnaires qui offrent un produit de remplacement de démontrer, à leurs propres frais, dans un délai de trois (3) jours ouvrables (ou tout autre délai mentionné aux présentes) que le produit de remplacement est équivalent à l'article indiqué dans la demande de soumissions. Si le soumissionnaire ne fournit pas l'information demandée dans les délais mentionnés, le Canada peut déclarer la soumission non-recevable.

## **Section II : Soumission financière**

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement spécifié à la partie 6.

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission par prix unitaire dans la section intitulé « Détails de l'article ». Les prix ne devraient pas être indiqués dans une autre section de la soumission.


### 3.1.3 Paiement électronique de factures – soumission

Si vous êtes disposés à accepter le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique, compléter l'annexe « C » Instruments de paiement électronique, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

Si l'annexe « C » Instruments de paiement électronique n'a pas été complétée, il sera alors convenu que le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique ne sera pas accepté.


L'acceptation des instruments de paiement électronique ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

### 3.1.4 Fluctuation du taux de change - Atténuation des risques

1. Le soumissionnaire peut demander au Canada d'assumer les risques et les avantages liés aux fluctuations du taux de change. Si le soumissionnaire demande un rajustement du taux de change, cette demande doit être clairement indiquée dans la soumission au moment de sa présentation. Le soumissionnaire doit présenter le formulaire [PWGSC-TPSGC 450](#) , Demande de rajustement du taux de change, avec sa soumission, et indiquer le montant en monnaie étrangère en dollars canadiens pour chaque article pour lequel un rajustement du taux de change est demandé.

2. Le montant en monnaie étrangère est défini comme la portion du prix ou du taux qui varie directement en fonction des fluctuations du taux de change. Ce montant devrait comprendre l'ensemble des taxes, des droits et des autres coûts payés par le soumissionnaire et qui seront compris dans le montant de rajustement.

3. Le prix total payé par le Canada sur chaque facture sera rajusté au moment du paiement, selon le montant en monnaie étrangère et la disposition relative à la fluctuation du taux de change du contrat. Le rajustement du taux de change sera uniquement appliqué lorsque la fluctuation du taux de change varie de plus de 2% (augmentation ou diminution).

4. Au moment de la soumission, le soumissionnaire doit remplir les colonnes (1) à (4) du formulaire [PWGSC-TPSGC 450](#)  pour chaque article pour lequel il veut se prévaloir de la disposition relative à la fluctuation du taux de change. Lorsque les soumissions sont évaluées en dollars canadiens, les valeurs indiquées dans la colonne (3) devraient aussi être en dollars canadiens, afin que le montant du rajustement soit présenté dans la même devise que le paiement.

5. Aux fins de la présente disposition relative à la fluctuation du taux de change, les autres taux ou calculs proposés par le soumissionnaire ne seront pas acceptés.

### Section III: Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5

### Section IV : Renseignements supplémentaires

Le Canada demande que les fournisseurs présentent les renseignements suivants :

#### 3.1.5 Date de livraison

La livraison pour tous les articles est: 31 janvier 2018

La meilleure date de livraison qui peut être offerte est le :

Article 001_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 002_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 003_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 004_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 005_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 006_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 007_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 008_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 009_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 010_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 012_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 013_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 014_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 015_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.



Article 016_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 017_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 018_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 019_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 020_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 021_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 022_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 023_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 024_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 025_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 026_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 027_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 028_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 029_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 030_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.
Article 031_____	<b>semaines/jours civils</b> à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat.

### 3.1.6 Soutien des services techniques

En conformité avec (EDT 3.2.4.1)

Le fournisseur devrait offrir les services de soutien et les pièces de rechange pendant sept (7) ans à partir de la date de livraison de l'équipement de la date d'attribution du contrat.

Veuillez indiquer la période offerte par le fournisseur: \_\_\_\_\_

Solicitation No. - N° de la sollicitation  
W8486-184433/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur  
HP404

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8486-184433

File No. - N° du dossier  
hp404W8486-184433

CCC No. /N° CCC - FMS No/ N° VME

---

### 3.1.7 Durée de soutien logiciel

In Accordance with (EDT 3.2.4.4)

Le fournisseur devrait assurer la certification après maintenance pour une période de dix (10) ans à compter de la date d'attribution du contrat;

Veuillez indiquée la période offerte par le fournisseur: \_\_\_\_\_

## **PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

### **4.1 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.

#### **4.1.1 Évaluation technique**

- 4.1.1.1 Les soumissionnaires doivent fournir avec leur soumission, les documents suivants :

- 1) Appendice 1 - Critères d'évaluation techniques obligatoires / Machine de mesure des coordonnées portative
- b) Les soumissionnaires doivent démontrer leur conformité aux critères d'évaluation technique obligatoires énumérés dans l'Appendice 1 -Critères d'évaluation techniques obligatoires, en fournissant de l'information complète et détaillée démontrant comment chaque critère sera satisfait ou adressé. Il n'est pas suffisant de simplement répéter le critère d'évaluation technique.

- 4.1.1.2 Produits équivalents

Les soumissionnaires qui proposent des produits de remplacement et/ou des solutions de rechange doivent fournir avec leur soumission, toute l'information requise conformément à la Partie 3'' Produits équivalents'' pour que l'on tienne compte de leur soumission.

#### **4.1.2 Évaluation financière**

- 4.1.2.1 L'évaluation financière consiste à déterminer le prix le plus bas en utilisant l'information transmise dans "Détails de l'article".
- 4.1.2.2 Les soumissions seront évaluées sur la base du prix global pour toute les articles et quantités.

### **4.2 Méthode de sélection**

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

## PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

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

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

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

### 5.1 Attestations exigées avec la soumission

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

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

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

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

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

#### 5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la [Politique](#)

d'inadmissibilité et de suspension (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

### **5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission**

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4) (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4>). Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » au moment de l'attribution du contrat.

### **5.2.3 Attestations additionnelles 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 informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de se conformer à la demande de l'autorité contractante et de fournir les attestations dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

#### **5.2.3.1 Attestation des caractéristiques environnementales générales**

Le soumissionnaire doit sélectionner et remplir l'une des deux déclarations suivantes aux fins d'attestation

A) Le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire est inscrit ou rencontre la norme ISO 14001.

---

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

---

Date

ou

B) Le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire satisfait et continuera de satisfaire, pendant toute la durée du contrat, à un minimum de quatre (4) des six (6) critères identifiés dans le tableau ci-dessous.

Le soumissionnaire doit indiquer qu'il satisfait à un minimum de quatre (4) critères.

<b>Pratiques écologiques au sein de l'organisation des soumissionnaires</b>	<b>Insérez un crochet pour chaque critère qui est respecté.</b>
Favorise un environnement sans papier au moyen de directives, procédures et / ou des programmes.	
Tous les documents sont imprimés recto verso et en noir et blanc dans le cadre des activités quotidiennes, excepté lors d'indications contraires par votre client.	
Le papier utilisé dans le cadre des activités quotidiennes est composé d'un minimum de 30% de matières recyclées et possède une certification de la gestion durable des forêts.	
Utilise préférentiellement des encres écologiques et achète des cartouches d'encre réusinées ou cartouches d'encre qui peuvent être retournées au fabricant aux fins de réutilisation et de recyclage dans le cadre des activités quotidiennes.	
Des bacs de recyclage pour le papier, le papier journal, le plastique et l'aluminium sont disponibles et vidés régulièrement conformément au programme de recyclage local.	
Un minimum de 50% de matériel de bureau détient une certification écoénergétique.	

\_\_\_\_\_  
Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

\_\_\_\_\_  
Date

### **5.2.3.2 Certification de conformité - Produits équivalent et de remplacement**

Le soumissionnaire certifie que tous les produits équivalents et les produits de remplacement proposés sont conformes, au besoin décrit sous « Détails de l'article ».

Cette certification ne dispense pas la soumission de satisfaire aux exigences détaillées dans la partie 3, section I, Produits équivalents.

## **PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

### **6.1 Exigences relatives à la sécurité**

- 6.1.1 L'entrepreneur ou l'offrant doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat ou de l'offre à commandes, une attestation de vérification d'organisation désignée (VOD) en vigueur, délivrée par la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).
- 6.1.2 Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent TOUS détenir une cote de FIABILITÉ en vigueur, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC.
- 6.1.3 Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité NE DOIVENT PAS être attribués sans l'autorisation écrite préalable de la DSIC de TPSGC.
- 6.1.4 L'entrepreneur ou l'offrant doit respecter les dispositions :
- a. de la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et directive de sécurité (s'il y a lieu), reproduite ci-joint à l'Annexe A;
  - b. du Manuel de la sécurité industrielle (dernière édition).

### **6.2 Besoin**

L'entrepreneur doit livrer Machine de mesure des coordonnées portative en conformité avec l'Annexe "B" - Énoncé des travaux (EDT)/ Machine de mesure des coordonnées portative et les articles décrits sous « Détails de l'article » ci-jointe.

- 6.2.1 L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable décrite à l'Annexe "B" - Énoncé des travaux (EDT).
- 6.2.1.1 Les options ne pourront être exercées que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.
  - 6.2.1.2 Les options peuvent être exercées en totalité ou en partie et en plus d'une occasion à la discrétion du Canada et jusqu'à concurrence de la quantité maximum indiquée à l'Annexe "B" - Énoncé des travaux (EDT).
  - 6.2.1.3 Les options peuvent être exercées dans les **douze (12) mois** après

l'octroi du contrat.

### 6.3 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://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.

#### 6.3.1 Conditions générales

2010A (2016-04-04), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.3.1.1 L'article 09 des conditions générales 2010A est modifié en remplaçant la période de douze (12) mois par vingt-quatre (24) mois.

Toutes les autres dispositions de la garantie demeurent en vigueur.

#### 6.3.2 Conditions générales supplémentaires

4003	logiciel sous licence	2010-08-16
4004	Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence	2013-04-25

### 6.4 Durée du contrat

#### 6.4.1 Date de livraison

L'entrepreneur doit effectuer la livraison comme suit:

Article 001 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante au moment de l'attribution du contrat.)

Article 002 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante au moment de l'attribution du contrat.)

Article 003 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante au moment de l'attribution du contrat.)

Article 004 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante au moment de l'attribution du contrat.)

Article 005 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante au moment de l'attribution du contrat.)

Article 006 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante au moment de l'attribution du contrat.)



Article 007 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 008 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 009 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 010 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 011 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 012 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 013 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 014 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 015 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 016 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 017 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 018 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 019 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 020 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 021 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 022 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 023 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 024 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 025 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 026 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 027 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 028 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 029 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)  
Article 030 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante  
au moment de l'attribution du contrat.)

Article 031 doit être livrés le ou avant le \_\_\_\_\_ (date à insérer par l'autorité contractante au moment de l'attribution du contrat.)

#### **6.4.2 Service après-vente**

Le concessionnaire et/ou son agent suivant est autorisé à fournir des services après-vente, d'entretien et de réparations sous garantie; et une gamme complète de pièces de rechange pour toute les articles offert:

##### **Toute les Articles**

Nom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Numéro de téléphone : \_\_\_\_\_

#### **6.5 Responsables**

##### **6.5.1 Autorité contractante**

L'autorité contractante pour le contrat est :

Michele Mak

Spécialiste en approvisionnement

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Direction générale des approvisionnements

Direction TPLEP

7A2, Place du Portage, Phase 3, 11 rue Laurier, Gatineau, Quebec, K1A 0S5

Téléphone : 873-469-3338

Télécopieur : 819-953-2953

Courriel: michele.mak@tpsgc-pwgsc.gc.ca

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

##### **6.5.2 Responsable des achats**

Le responsable des achats pour le contrat est :

Nom: Department of National Defence  
National Defence Headquarters

Mgen. George R. Pearkes Building  
101 Colonel By Drive  
Ottawa, Ontario K1A 0K2

Téléphone : \_\_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

Le responsable des achats représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de la mise en oeuvre d'outils et de procédures exigés pour l'administration du contrat. L'entrepreneur peut discuter de questions administratives identifiées dans le contrat avec le responsable des achats; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser de changements à l'énoncé des travaux. Des changements à l'énoncé des travaux peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

### 6.5.3 Responsable technique

Le responsable technique pour le contrat est :

Nom: \_\_\_\_\_ (à être inséré par TPSGC au moment de l'attribution du xentrat)

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

### 6.5.4 Représentants de l'entrepreneur

Nom et numéro de téléphone de la personne avec qui communiquer :

#### Renseignements généraux

Nom : \_\_\_\_\_ (à être complété par le soumissionnaire.)

Titre: \_\_\_\_\_  
Téléphone : \_\_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

### Suivi de la livraison :

Nom : \_\_\_\_\_ (à être complété par le soumissionnaire.)  
Titre: \_\_\_\_\_  
Téléphone : \_\_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

## 6.6. Paiement

### 6.6.1 Base de paiement - Prix unitaire(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 le contrat tel que décrit dans « Détails de l'article ».

Tous les prix unitaires sont fermes en dollars canadiens, rendu droits acquittés (DDP) à destination, selon les Incoterms 2000, les droits de douane et les taxes d'accise du Canada sont incluses et les taxes applicables en sus, si applicables.

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.

Le prix payé sera rajusté en fonction de la disposition relative à la fluctuation du taux de change (le cas échéant).

### 6.6.2 Paiement électronique de factures – contrat

L'entrepreneur accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- a. Dépôt direct (national et international) ;
- b. Échange de données informatisées (EDI) ;
- c. Virement télégraphique (international seulement) ;
- d. Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)

### 6.6.3 Clauses du guide des CCUA

C2000C	Taxes - entrepreneur établi à l'étranger	2007-11-30
H1001C	Paiements multiples	2008-05-12
C3015C	Rajustement relatif à la fluctuation du taux de change	2017-08-17

### 6.6.4 Instructions relatives à la facturation

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 les travaux identifiés sur la facture soient complétés.

Les factures doivent être distribuées comme suit :

- a) Une (1) copie doit être envoyée à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.
- c) Une (1) copie doit être envoyée à l'adresse suivante :

Ministère de la Défense nationale  
Quartier général de la Défense nationale  
Édifice Mgén George R. Pearkes  
101, promenade Colonel By  
Ottawa (ON) K1A 0K2  
À l'attention de : sera inséré par TPSGC

## **6.8. Attestations**

### **6.8.1 Conformité**

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

## **6.9 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.

## **6.10 Ordre de priorité des documents**

En cas d'incompatibilité entre les 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 par la suite sur ladite liste.

- (a) les articles de la convention;
- (b) 2010A (2016-04-04) Conditions générales - biens (complexité moyenne);
- (c) Détails de l'article;
- (d) Annexe « A » Exigences relatives à la sécurité

- (e) Annexe « B » - Énoncé des travaux (EDT) / Machine de mesure des coordonnées portative
- (f) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_

#### 6.11 Clauses du guide des CCUA

A1009C	Accès aux lieux d'exécution des travaux	2008-05-12
A9006C	Contrat de défense	2012-07-16
C2800C	Cote de priorité	2013-01-28
C2801C	Cote de priorité : Entrepreneurs établis au Canada	2017-08-17
D2000C	Marquage	2007-11-30
D2001C	Étiquetage	2007-11-30
D2025C	Matériaux d'emballage en bois	2017-08-17
D5545C	ISO 9001:2008 Systèmes de management de la qualité - Exigences (CAQ C)	2010-08-16
D6009C	Instructions d'expédition - destination et calendrier de livraison inconnus	2013-04-25
D6010C	Palettisation	2007-11-30
D9002C	Ensembles incomplets	2007-11-30
G1005C	Assurances	2016-01-28

#### 6.12 Exigences en matière d'emballage selon la spécification D-LM-008-036/SF-000

L'entrepreneur doit préparer toute les articles pour la livraison conformément à la dernière version de la spécification relative à l'emballage des Forces canadiennes *D-LM-008-036/SF-000*, Exigences du MDN en matière d'emballage commercial du fabricant.

L'entrepreneur doit emballer toute les articles à raison de (1) unités par paquet

#### 6.13 Condition du matériel – contrat

L'entrepreneur doit fournir du matériel neuf, qui fait partie de la production courante et est fourni par le fabricant principal ou son agent accrédité. Le matériel doit être conforme à la dernière version du plan applicable, de la spécification et de la description du numéro de pièce, selon le cas, qui était en vigueur à la date de clôture de la soumission.

#### 6.14 Instructions d'expédition - DDP Destination

Les biens doivent être expédiés et livrés au point de destination précisé dans le contrat :

Selon les Incoterms 2000 rendu droits acquittés (DDP) :

Department of national Defence  
C/O QETE Warehouse

Solicitation No. - N° de la sollicitation  
W8486-184433/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur  
HP404

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8486-184433

File No. - N° du dossier  
hp404W8486-184433

CCC No. /N° CCC - FMS No/ N° VME

---

Ramp 7, Room C-113  
45 Sacré-Coeur Blvd  
Gatineau QC J8X 1C6

## ANNEXE « C » de la PARTIE 3 de la DEMANDE DE SOUMISSIONS

### INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

Le soumissionnaire accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- ☐ ( ) Dépôt direct (national et international) ;
- ☐ ( ) Échange de données informatisées (EDI) ;
- ☐ ( ) Virement télégraphique (international seulement) ;
- ☐ ( ) Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)



## Annexe "A"

## Liste de Vérification des Exigences Relatives à la Sécurité (LVERS)

SEP 14 2017

Government  
of CanadaGouvernement  
du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

W08486 184433

Security Classification / Classification de sécurité  
Unclassified

## SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL)

## LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)

1. Originating Government Department or Organization / Ministère ou organisme gouvernemental d'origine			2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction		
3. a) Subcontract Number / Numéro du contrat de sous-traitance			3. b) Name and Address of Subcontractor / Nom et adresse du sous-traitant		
4. Brief Description of Work / Brève description du travail Purchase, delivery, installation, testing, commissioning and training for Fortin's Coordinate Measuring Machine (CMM) at QETE Delivery Address: DND, QETE Supply, MPB Building, 45 Blvd Sacré Coeur, Room C1113, Ramp 7, Outreau, QC, J6X 1G8					
5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées? <input checked="" type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui					
5. b) Will the supplier require access to unclassified military technical data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations? Le fournisseur aura-t-il accès à des données techniques militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques? <input checked="" type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui					
6. Indicate the type of access required / Indiquer le type d'accès requis					
6. a) Will the supplier and its employees require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets? (Specify the level of access using the chart in Question 7. c) (Préciser le niveau d'accès en utilisant le tableau qui se trouve à la question 7. c)					
6. b) Will the supplier and its employees (e.g. cleaners, maintenance personnel) require access to restricted access areas? No access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets is permitted. Le fournisseur et ses employés (p. ex. nettoyeurs, personnel d'entretien) auront-ils accès à des zones d'accès restreintes? L'accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS n'est pas autorisé.					
6. c) Is this a commercial courier or delivery requirement with no overnight storage? S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciale sans entreposage de nuit?					
7. a) Indicate the type of information that the supplier will be required to access / Indiquer le type d'information auquel le fournisseur devra avoir accès					
Canada		NATO / OTAN		Foreign / Étranger	
7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion		7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion		7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion	
No release restrictions / Aucune restriction relative à la diffusion		All NATO countries / Tous les pays de l'OTAN		No release restrictions / Aucune restriction relative à la diffusion	
Not releasable / À ne pas diffuser		Restricted to: / Limité à :		Restricted to: / Limité à :	
Specify country(ies): / Préciser le(s) pays :		Specify country(ies): / Préciser le(s) pays :		Specify country(ies): / Préciser le(s) pays :	
7. c) Level of information / Niveau d'information					
PROTECTED A / PROTÉGÉ A		NATO UNCLASSIFIED / NATO NON CLASSIFIÉ		PROTECTED A / PROTÉGÉ A	
PROTECTED B / PROTÉGÉ B		NATO RESTRICTED / NATO DIFFUSION RESTREINTE		PROTECTED B / PROTÉGÉ B	
PROTECTED C / PROTÉGÉ C		NATO CONFIDENTIAL / NATO CONFIDENTIEL		PROTECTED C / PROTÉGÉ C	
CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL		NATO SECRET		CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL	
SECRET		COSMIC TOP SECRET		SECRET	
TOP SECRET		COSMIC TRÈS SECRET		TOP SECRET / TRÈS SECRET	
TOP SECRET (SIGINT) / TRÈS SECRET (SIGINT)				TOP SECRET (SIGINT) / TRÈS SECRET (SIGINT)	

TBS/SCT 350-103(2004/12)

Security Classification / Classification de sécurité  
Unclassified

Canada



# Annexe "A"

## Liste de Vérification des Exigences Relatives à la Sécurité (LVERS)



Government of Canada  
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

W8486-184433

Security Classification / Classification de sécurité  
Unclassified

<b>PARTIE 1: CONFIDENTIALITY / PARTIE 1: CONFIDENTIALITÉ</b>			
8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets? Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? If Yes, indicate the level of sensitivity. Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité:		<input checked="" type="checkbox"/> No Non	<input type="checkbox"/> Yes Oui
9. Will the supplier require access to extremely sensitive INFOSEC information or assets? Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens INFOSEC de nature extrêmement délicate?		<input checked="" type="checkbox"/> No Non	<input type="checkbox"/> Yes Oui
Short Title(s) of material / Titre(s) abrégé(s) du matériel: Document Number / Numéro du document:			
<b>PARTIE 2: PERSONNEL SECURITY / PARTIE 2: PERSONNEL (FOURNISSEUR)</b>			
10. a) Personnel security screening level required / Niveau de contrôle de la sécurité du personnel requis			
<input checked="" type="checkbox"/> RELIABILITY STATUS COTE DE FIABILITÉ	<input type="checkbox"/> CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	<input type="checkbox"/> SECRET SECRET	<input type="checkbox"/> TOP SECRET TRÈS SECRET
<input type="checkbox"/> TOP SECRET - SIGINT TRÈS SECRET - SIGINT	<input type="checkbox"/> NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL	<input type="checkbox"/> NATO SECRET NATO SECRET	<input type="checkbox"/> COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET
<input type="checkbox"/> SITE ACCESS ACCÈS AUX EMPLACEMENTS			
Special comments: Commentaires spéciaux: <u>Site access to operational zone required to install and test equipment and to train C&amp;E staff on its use.</u>			
NOTE: If multiple levels of screening are identified, a Security Classification Guide must be provided. REMARQUE: Si plusieurs niveaux de contrôle de sécurité sont requis, un guide de classification de la sécurité doit être fourni.			
10. b) May unscreened personnel be used for portions of the work? Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail? If Yes, will unscreened personnel be escorted? Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté?		<input checked="" type="checkbox"/> No Non	<input type="checkbox"/> Yes Oui
<b>PARTIE 3: SAFEGUARDS / PARTIE 3: MESURES DE PROTECTION (FOURNISSEUR)</b>			
<b>INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS</b>			
11. a) Will the supplier be required to receive and store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets on its site or premises? Le fournisseur sera-t-il tenu de recevoir et d'entreposer sur place des renseignements ou des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?		<input checked="" type="checkbox"/> No Non	<input type="checkbox"/> Yes Oui
11. b) Will the supplier be required to safeguard COMSEC information or assets? Le fournisseur sera-t-il tenu de protéger des renseignements ou des biens COMSEC?		<input checked="" type="checkbox"/> No Non	<input type="checkbox"/> Yes Oui
<b>PRODUCTION</b>			
11. c) Will the production (manufacture, and/or repair and/or modification) of PROTECTED and/or CLASSIFIED material or equipment occur at the supplier's site or premises? Les installations du fournisseur serviront-elles à la production (fabrication et/ou réparation et/ou modification) de matériel PROTÉGÉ et/ou CLASSIFIÉ?		<input checked="" type="checkbox"/> No Non	<input type="checkbox"/> Yes Oui
<b>INFORMATION TECHNOLOGY (IT) MEDIA / SUPPORT RELATIF À LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION (TI)</b>			
11. d) Will the supplier be required to use its IT systems to electronically process, produce or store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or data? Le fournisseur sera-t-il tenu d'utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?		<input checked="" type="checkbox"/> No Non	<input type="checkbox"/> Yes Oui
11. e) Will there be an electronic link between the supplier's IT systems and the government department or agency? Disposera-t-on d'un lien électronique entre le système informatique du fournisseur et celui du ministère ou de l'agence gouvernementale?		<input checked="" type="checkbox"/> No Non	<input type="checkbox"/> Yes Oui

TBS/SCT 350-103(2004/12)

Security Classification / Classification de sécurité  
Unclassified

Canada

# Annexe "A"

## Liste de Vérification des Exigences Relatives à la Sécurité (LVERS)



Government  
of Canada

Gouvernement  
du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

W8486-184433

Security Classification / Classification de sécurité  
Unclassified

### TABLEAU RÉCAPITULATIF DES NIVEAUX DE SÉCURITÉ

For users completing the form manually use the summary chart below to indicate the category(ies) and level(s) of safeguarding required at the supplier's site(s) or premises.  
Les utilisateurs qui remplissent le formulaire manuellement doivent utiliser le tableau récapitulatif ci-dessous pour indiquer, pour chaque catégorie, les niveaux de sauvegarde requis aux installations du fournisseur.

For users completing the form online (via the Internet), the summary chart is automatically populated by your responses to previous questions.  
Dans le cas des utilisateurs qui remplissent le formulaire en ligne (par Internet), les réponses aux questions précédentes sont automatiquement saisies dans le tableau récapitulatif.

### SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF

Category Catégorie	PROTECTED PROTÉGÉ			CLASSIFIED CLASSIFIÉ			NATO				COMSEC			
	A	B	C	CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	SECRET	TOP SECRET TRÈS SECRET	NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTRICTÉE	NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL	NATO SECRET	COMSEC TOP SECRET COMSEC TRÈS SECRET	PROTECTED PROTÉGÉ	CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	SECRET	TOP SECRET TRÈS SECRET
Information / ADAMS Renseignements / Base Production														
IT Assets / Support IT IT LIEN / Lien informatique														

12. a) Is the description of the work contained within this SRCL PROTECTED and/or CLASSIFIED?

La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No  
Non

☐ Yes  
Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification".

Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire.

12. b) Will the documentation attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED?

La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No  
Non

☐ Yes  
Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification" and indicate with attachments (e.g. SECRET with Attachments).

Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire et indiquer qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).



# Annexe "A"

## Liste de Vérification des Exigences Relatives à la Sécurité (LVERS)



Ministère de la Défense  
Ministry of Defence

Contract Number / Numéro du contrat <b>W8486-184433</b>
Security Classification / Classification de sécurité Unclassified

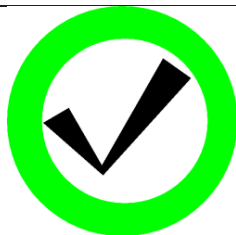
<b>PART 1: AUTHORIZATION PARTNER (MANDATE)</b>			
13. Organization Project Authority / Chargé de projet de l'organisme			
Name (print) - Nom (en lettres moulées) <b>Donald Turcotte</b>		Title - Titre <b>Complex Projects Manager</b>	
Signature <i>[Signature]</i>		Date <b>20 March 2017</b>	
Telephone No. - N° de téléphone <b>819-939-8149</b>	Facsimile No. - N° de télécopieur <b>819-937-2523</b>	E-mail address - Adresse courriel <b>donald.turcotte@forces.gc.ca</b>	
14. Organization Security Authority / Responsable de la sécurité de l'organisme			
Name (print) - Nom (en lettres moulées) <b>Sasa Medjovic - DSSC - Industrial Security</b>		Title - Titre <b>Senior Security Analyst</b>	
Signature <i>[Signature]</i>		Date <b>2017-Sept 13</b>	
Telephone No. - N° de téléphone <b>613-996-0286</b>	Facsimile No. - N° de télécopieur <b>613-996-0286</b>	E-mail address - Adresse courriel <b>Sasa.medjovic@forces.gc.ca</b>	
15. Are there additional instructions (e.g. Security Guide, Security Classification Guide) attached? Des instructions supplémentaires (p. ex. Guide de sécurité, Guide de classification de la sécurité) sont-elles jointes?			
			<input type="checkbox"/> No / Non <input checked="" type="checkbox"/> Yes / Oui
16. Procurement Officer / Agent d'approvisionnement			
Name (print) - Nom (en lettres moulées) <b>Valerie Bleski</b>		Title - Titre <b>Procurement Officer</b>	
Signature <i>[Signature]</i>		Date <b>8 September 2017</b>	
Telephone No. - N° de téléphone <b>819-939-6477</b>	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel <b>Valerie.Bleski@forces.gc.ca</b>	
17. Contracting Security Authority / Autorité contractante en matière de sécurité			
Name (print) - Nom (en lettres moulées) <b>Sherry Campbell</b>		Title - Titre <b>Contract Security Officer, Contract Security Division</b>	
Signature <i>[Signature]</i>		Date <b>September 29, 2017</b>	
Telephone No. - N° de téléphone	Contract Security Officer, Contract Security Division <b>Sherry.Campbell@psgc-pwsc.gc.ca</b>		
Tel/Tél - 613-948-1546 / Fax/Téléc - 613-948-1712			

**ANNEXE B - Énoncé des travaux (EDT)**  
**W8486-184433/A**

**Machine de mesure des coordonnées portative**

**Numéro de contrôle du client :** NICP2017FARO  
**Document du MDN no** SGDDI no 4773236  
**Date :** Le 16 novembre 2017

Préparé par :  
CETQ 5-2-4  
Ministère de la Défense nationale  
Centre d'essais techniques de la qualité  
IN, 45, boulevard Sacré-Cœur  
Gatineau (Québec) J8X 1C6



**AVIS**

Le présent document a été examiné par le responsable technique et ne contient aucune marchandise contrôlée.

**NOTICE**

This documentation has been reviewed by the Technical Authority and does not contain controlled goods.

## TABLE DES MATIÈRES

1. PORTÉE.....	3
1.1. Objectif.....	3
1.2. Contexte.....	3
1.3. Terminologie .....	3
2. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE .....	4
3. EXIGENCES.....	4
3.1. Énoncé des travaux.....	4
3.2. Tâches .....	11
3.3. Contraintes.....	18
3.4. Soutien apporté par le Canada .....	18
3.5. Délais et dates de livraison .....	18
3.6. Qualifications de l'entrepreneur.....	18
4. PRODUITS LIVRABLES .....	18

## 1. PORTÉE

### 1.1. Objectif

- 1.1.1. Le présent énoncé des travaux vise à définir les exigences techniques pour une MMC portative dotée d'une capacité de repérage au laser et de numérisation 3D.

### 1.2. Contexte

- 1.2.1 Le Centre d'essais techniques de la qualité (CETQ) est une unité de campagne des Forces armées canadiennes (FAC) dont le mandat est de fournir au ministère de la Défense nationale (MDN) et aux FAC des services d'essai et d'enquête spécialisés fondés sur la technologie, lesquels sont nécessaires à une prise de décisions d'ordre technique dans le cadre de toutes les étapes de l'acquisition et du soutien du matériel. Le CETQ fournit des services de conseils techniques et de consultation, d'évaluation du matériel, d'enquête et d'analyse, de calibrage et de mesure dans les domaines du génie mécanique et des matériaux, des sciences appliquées, du génie électrique, des sciences de la mesure et de l'imagerie.
- 1.2.2 Selon les prévisions du CETQ, la durée de vie théorique de l'équipement, sauf les accessoires, est d'au moins 7 ans. On entend par vie utile la durée de service attendue au cours de laquelle un équipement doit fonctionner conformément aux exigences énoncées dans le présent EDT et aux spécifications publiées par le fabricant. Elle sert également à définir la période utilisée pour calculer tous les coûts d'immobilisations et du cycle de vie (p. ex. l'entretien et l'étalonnage). Pour l'équipement défini dans le présent EDT, les conditions de durée de vie théorique comprennent un fonctionnement pendant 520 heures en moyenne par année conformément aux instructions d'exploitation et d'entretien du fabricant.

### 1.3. Terminologie

CETQ	Centre d'essais techniques de la qualité
CSA	Association canadienne de normalisation
EDT	Énoncé des travaux
EIC	Commission électrotechnique internationale
FAC	Forces armées canadiennes
FEO	Fabricant d'équipement d'origine
IN	Imprimerie nationale
ISO	Organisation internationale de normalisation
MDN	Ministère de la Défense nationale
MMC	Machine de mesure des coordonnées
RSF	Représentant de service autorisé par le fabricant

**Tableau 1-1 Acronymes et abréviations**

m	mètre
mm	millimètre
µm	micromètre

**Tableau 1-2 Unités de mesure**

## **2. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

2.1. Les normes, les références et les documents suivants s'appliquant au présent EDT :

- 2.1.1. ISO/IEC 17025:2005 Prescriptions générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais
- 2.1.2. Code canadien de l'électricité<sup>1</sup>
- 2.1.3. ISO 10360 Spécification géométrique des produits (GPS) – Essais de réception et de vérification périodique des machines à mesurer les coordonnées, à bras articulé (MMC); Partie 12: 2016 : Partie 8 :2013 MMC avec détecteurs optiques sans contact, Annexe D

## **3. EXIGENCES**

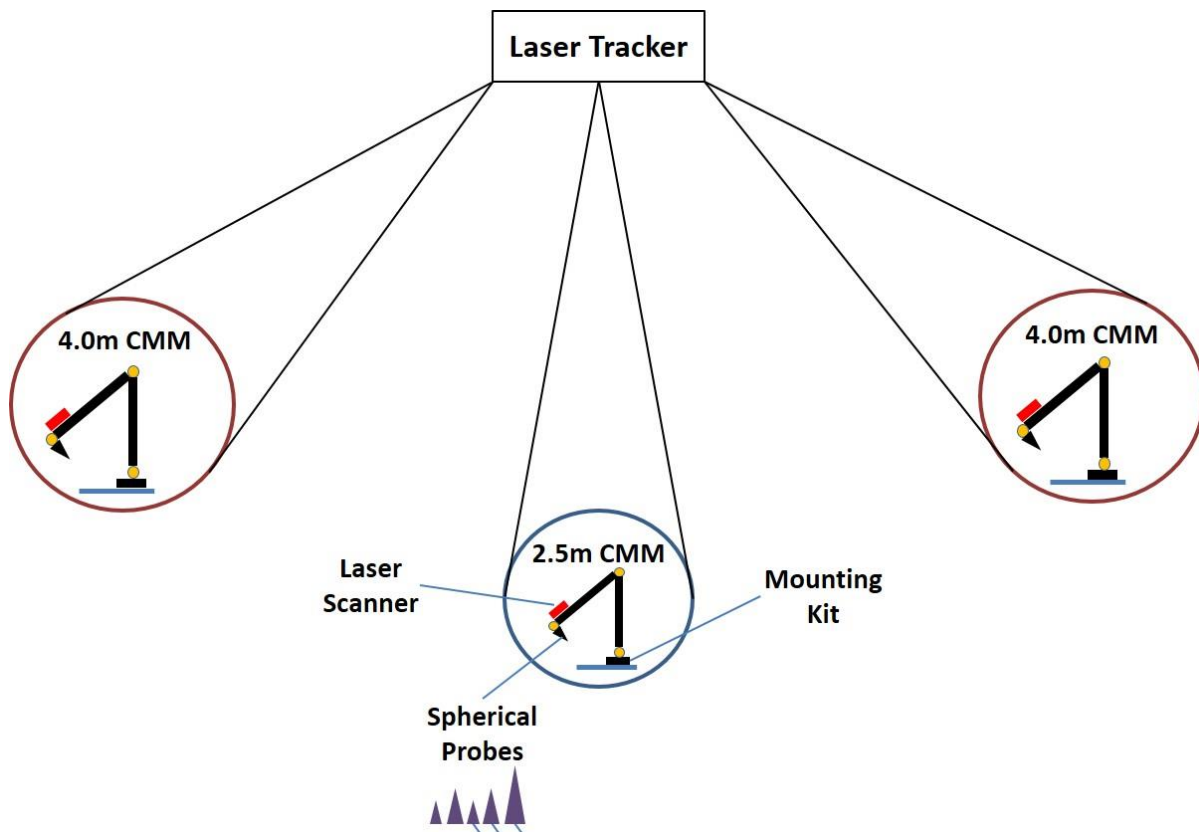
3.1. Énoncé des travaux

- 3.1.1. Le CETQ a besoin d'une machine de mesure des coordonnées (MMC) portative pour divers travaux de mesure et de numérisation 3D d'objets variant de petits objets pouvant tenir dans la main à de grands véhicules/espaces. Les exigences comprennent des mesures de sondes de contact, de numérisations 3D et le fonctionnement à distance de l'unité de MMC par un dispositif de repérage au laser.
- 3.1.2. L'équipement comprend les composantes suivantes : La Figure 3-1 présente un diagramme fonctionnel de l'équipement.
  - 3.1.2.1. Appareil de poursuite laser;
  - 3.1.2.2. MMC de 4.0 mètres, 7 axes portatif, à bras articulé – deux (2) unités;
  - 3.1.2.3. MMC de 2.5 mètres, 7 axes portatif, à bras articulé – une (1) unité;
  - 3.1.2.4. Numériseur laser – trois (3) unités;
  - 3.1.2.5. logiciels;
  - 3.1.2.6. Accessoires

---

<sup>1</sup> <http://www.csagroup.org/services/codes-and-standards/installation-codes/canadian-electrical-code/>





**Figure 3-1 Diagramme fonctionnel de la machine de mesure des coordonnées portatives**

**3.1.3. Exigences générales :**

- 3.1.3.1. Tout composant électrique de l'équipement doit être, avant la livraison, certifié ou approuvé aux fins d'utilisation conformément aux exigences du Code canadien de l'électricité, Partie 1, par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes.
- 3.1.3.2. L'équipement doit être pleinement compatible avec les logiciels suivants :
  - (a) PolyWorks|Inspector™ Premium;
  - (b) PolyWorks Modeler™ Premium;
  - (c) Metrolog X4.
- 3.1.3.3. L'équipement doit respecter les spécifications techniques les plus rigoureuses indiquées dans l'EDT ou le devis publié par le fabricant.

## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative

- 3.1.3.4. L'équipement doit être conforme aux spécifications publiées par le fabricant concernant tout paramètre fonctionnel ou tout paramètre de rendement non indiqué dans le présent énoncé des travaux.
- 3.1.4. Exigences de fonctionnement et de rendement L'équipement doit permettre d'effectuer les fonctions suivantes et il doit satisfaire aux paramètres suivants :
  - 3.1.4.1. Appareil de poursuite laser :
    - (a) Fonctionne en tant que système de mesure autonome;
    - (b) Prend des mesures de contact à des distances d'un minimum de 0 m jusqu'à au moins 80 m;
    - (c) Sert d'outil de positionnement de précision pour repérer une MMC à bras articulé lorsque la tâche requiert une couverture dépassant le volume de travail de la MMC à bras articulé;
    - (d) Peut être contrôlé à distance sur une connexion au réseau sans fil à partir d'un téléphone intelligent ou d'une tablette, et diffuser en direct une vidéo pour permettre à un utilisateur de contrôler complètement le dispositif de poursuite laser à distance.
    - (e) La résolution de mesure à distance ne doit pas dépasser 0,5  $\mu\text{m}$ ;
    - (f) L'erreur maximale permise ne doit pas dépasser 16  $\mu\text{m}$  +0,8  $\mu\text{m}/\text{m}$ ;
    - (g) L'erreur maximale permise pour la mesure de la longueur horizontale ne doit pas dépasser 0,019 mm/m à une distance de 2 m;
    - (h) L'erreur maximale permise pour la mesure de la longueur horizontale ne doit pas dépasser 0,258 mm/m à une distance de 80 m;
    - (i) Les émissions ne doivent pas dépasser la classification des produits laser de classe I;
    - (j) Capable de fonctionner par batterie pendant au moins quatre heures; et
    - (k) Une source d'alimentation électrique continue doit être fournie par batterie pour la MMC, de manière à ce que les batteries puissent être remplacées en toute sécurité par des batteries neuves.

## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative

### 3.1.4.2. Machines de mesure des coordonnées :

- (a) Chaque MMC doit pouvoir fonctionner en tant que système de mesure autonome capable de prendre des mesures par contact;
- (b) Une (1) MMC doit avoir une couverture d'environ 2,5 mètres de diamètre;
- (c) Deux (2) MMC doivent avoir une couverture d'environ 4,0 mètres de diamètre;
- (d) Les trois MMC doivent être fabriquées par le même fabricant d'équipement d'origine et selon la même spécification visant le matériel avec la même compatibilité avec le matériel (p. ex., les accessoires) et le logiciel externes;
- (e) Les trois MMC doivent être de conception 7 axes, comme suit :
  - 1) Axe 1 : mouvement de rotation au joint inférieur,
  - 2) Axe 2 : mouvement d'inclinaison au joint inférieur,
  - 3) Axe 3 : mouvement de rotation au joint central,
  - 4) Axe 4 : mouvement d'inclinaison au joint central,
  - 5) Axe 5 : mouvement de rotation au joint d'extrémité,
  - 6) Axe 6 : mouvement d'inclinaison au joint d'extrémité,
  - 7) Axe 7 : mouvement de rotation autour de l'axe du stylet permettant le fonctionnement avec un lecteur laser rattaché;
- (f) Les trois MMC doivent pouvoir être repérées dans l'espace tridimensionnel (3-D) par le dispositif de poursuite laser décrit à la section 3.1.4.1. lorsqu'une tâche requiert une couverture dépassant le volume de travail de la MMC, et doivent pouvoir fonctionner indépendamment du dispositif de poursuite laser une fois repérées pour permettre des mesures en dehors de la ligne de visée du dispositif de poursuite laser;
- (g) Les trois MMC doivent communiquer avec les sondes connectées à cette MMC pour transmettre l'identification, les caractéristiques physiques, et les données d'étalonnage de la sonde à la MMC;
- (h) La MMC 7 axes 2,5 mètres doit respecter ou dépasser les exigences d'erreur maximale tolérée définies dans la norme ISO 10360-12:2016 :
  - 1) Essai d'articulation à point fixe (SPAT) :  $\pm 0,022$  mm ou moins
  - 2) Erreur de distance unilatérale (Euni) :  $\pm 0,032$  mm ou moins

## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative

- 3) Erreur de taille du système de palpation sur la sphère (Psize) :  $\pm 0,012$  mm ou moins
  - 4) Erreur de forme du système de palpation sur la sphère (Pform) :  $\pm 0,025$  mm ou moins
  - 5) Erreur de diamètre de position de la sphère (Ldia) :  $\pm 0,048$  mm ou moins;
- (i) La MMC 7 axes 2,5 mètres doit respecter ou dépasser les exigences d'erreur maximale tolérée définies dans l'annexe D de la norme ISO 10360-8 : Erreur de diamètre de position de la sphère (Ldia) pour les mesures sans contact :  $\pm 0,048$  mm ou moins;
- (j) Les MMC 7 axes 4,0 mètres doivent respecter ou dépasser les exigences d'erreur maximale tolérée définies dans la norme ISO 10360-12:2016:
- 1) Essai d'articulation à point fixe (SPAT) :  $\pm 0,055$  mm ou moins,
  - 2) Erreur de distance unilatérale (Euni) :  $\pm 0,085$  mm ou moins,
  - 3) Erreur de taille du système de palpation sur la sphère (Psize) :  $\pm 0,030$  mm ou moins,
  - 4) Erreur de forme du système de palpation sur la sphère (Pform) :  $\pm 0,050$  mm ou moins,
  - 5) Erreur de diamètre de position de la sphère (Ldia) :  $\pm 0,120$  mm ou moins;
- (k) Les MMC 7 axes 4,0 mètres doivent respecter ou dépasser les exigences d'erreur maximale tolérée définies dans l'annexe D de la norme ISO 10360-8 : Erreur de diamètre de position de la sphère (Ldia) pour les mesures sans contact :  $\pm 0,092$  mm ou moins;
- (l) Les trois MMC doivent avoir une source d'alimentation par batterie permettant d'utiliser le scanneur laser pendant au moins quatre heures; et
- (m) Une source d'alimentation électrique continue doit être fournie par batterie pour les trois MMC, de manière à ce que les batteries puissent être remplacées en toute sécurité par des batteries neuves, sans avoir à fermer les MMC ou à les brancher à une source d'alimentation principale pendant le remplacement des batteries (c.-à-d. batteries remplaçables à chaud).

## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative

### 3.1.4.3. Les lecteurs laser :

- (a) Doivent être conçus pour être montés sur la MMC et y être intégrés;
- (b) Doivent pouvoir lire les géométries des surfaces avec la précision de la surface balayée de  $\pm 25 \mu\text{m}$  ou mieux;
- (c) Doivent pouvoir lire les géométries des surfaces avec la répétabilité de la surface balayée de  $\pm 25 \mu\text{m}$  ou mieux;
- (d) La plage de balayage (profondeur de champ) ne doit pas être inférieure à 115 mm;
- (e) Le nombre de points par ligne balayés ne doit pas être inférieur à 2 000;
- (f) La vitesse de balayage ne doit pas être inférieure à 300 lignes/seconde; et,
- (g) Les émissions ne doivent pas dépasser la classification des produits laser de classe 2M.

### 3.1.4.4. Le dispositif de poursuite laser et les MMC travaillant conjointement en tant que MMC repositionnable avec poursuite longue portée doivent respecter les exigences suivantes :

- (a) Précision de mesure de  $80 \mu\text{m} + 5 \mu\text{m/m}$  ou mieux; et,
- (b) Précision de mesure de  $80 \mu\text{m} + 5 \mu\text{m/m}$  ou mieux.

### 3.1.5. Accessoires : L'entrepreneur doit fournir les accessoires énumérés à l'annexe A de l'Énoncé de travail – Liste des composants d'équipement et des produits livrables.

### 3.1.6. Exigences logicielles :

- 3.1.6.1. L'entrepreneur doit fournir une licence pour la version la plus récente disponible de Polyworks| Inspector# Premium + Modeller# Premium pour chaque MMC, soit un total de trois licences.
- 3.1.6.2. Outre les licences spécifiées à la section 3.1.6.1, l'entrepreneur doit fournir une licence de mise à niveau de la licence Polyworks| Inspector# Standard actuelle du CETQ à une licence Polyworks| Inspector# Premium + Modeller# Premium.

### 3.1.7. Exigences en matière de température et exigences environnementales :

- 3.1.7.1. L'équipement doit pouvoir être stocké sans dommage ou dégradation à n'importe quelle température entre  $0^\circ\text{C}$  et  $+40^\circ\text{C}$ .
- 3.1.7.2. L'équipement doit pouvoir être utilisé continuellement en respectant les tolérances sans dommages ou dégradation à une température entre  $+10^\circ\text{C}$  et  $+35^\circ\text{C}$ .
- 3.1.7.3. L'équipement doit pouvoir fonctionner de façon continue en respectant les tolérances sans dommages ou dégradation dans des

## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative

milieux humides n'excédant pas 95 % d'humidité relative, sans condensation.

- 3.1.7.4. L'équipement doit être doté d'une fonctionnalité de compensation de la température interne pour assurer sa performance de précision dans toute sa plage de températures de fonctionnement.

### 3.1.8. Exigences en matière d'alimentation :

- 3.1.8.1. Tout l'équipement doit fonctionner à 100-240 V c.a. et 47-63 Hz.
- 3.1.8.2. Si l'alimentation est interrompue pendant la collecte de données, le dispositif de poursuite laser et la MMC doivent pouvoir continuer de recueillir des données pendant un court laps de temps ou s'arrêter sans compromettre l'intégrité des données et sans corrompre les données déjà recueillies. Quand l'alimentation est rétablie, l'équipement doit revenir à l'état de fonctionnement sans dommage ou dégradation du système. Cette capacité peut inclure l'utilisation de batteries.

## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative

### 3.2. Tâches

#### 3.2.1. Retrait et disposition des machines de mesure des coordonnées et des lecteurs laser existants :

3.2.1.1. L'entrepreneur doit offrir comme option, à être exercée à la seule discrétion du Canada, de retirer et de rapporter aux fins de crédit, l'équipement MMC existant situé aux installations du CETQ à l'Imprimerie nationale, au 45, boul. Sacré-Cœur, Gatineau (Québec), dans le laboratoire des sciences de mesure. L'équipement existant est le suivant :

- (a) Un (1) bras de mesure FARO Platinum de 12 pieds, modèle : P12, N° de série : P12-05-08-06335, Figure 3-2 et Figure 3-3
- (b) Un (1) boîtier d'entreposage/de transport pour un bras de mesure FARO Platinum de 12 pieds, Figure 3-2
- (c) Une (1) sonde Faro Laser Line Probe V3, N° de série : LP000804053, NSN : 5860-20-A0K-8910, Figure 3-4 et Figure 3-5
- (d) Un (1) boîtier d'entreposage/de transport pour la sonde Laser Line Probe, Figure 3-4



Figure 3-2

Bras de mesure FARO Platinum de 12 pieds dans son boîtier d'entreposage/de transport



## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative



Figure 3-3

Bras de mesure FARO Platinum de 12 pieds – Plaque d'identification



Figure 3-4

Sonde Faro Laser Line Probe V dans son boîtier d'entreposage/de transport



## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative



Figure 3-4

### Sonde Faro Laser Line Probe V – Plaque d'identification

#### 3.2.2. Installation et mise en service

L'entrepreneur doit installer l'équipement dans les installations du CETQ à l'Imprimerie nationale, au 45, boul. Sacré-Cœur, Gatineau (Québec), dans le laboratoire des sciences de mesure.

3.2.2.1. L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour mettre en service l'équipement aux fins d'utilisation opérationnelle par les employés du CETQ. La mise en service comprend l'exécution de toutes les inspections visuelles, les vérifications du système, les essais et toutes les autres activités précisées dans les procédures d'exploitation standard du fabricant pour la mise en service du nouvel équipement afin de garantir que celui-ci fonctionne conformément aux exigences du présent énoncé des travaux et à celles des spécifications du fabricant.

3.2.2.2. L'installation et la certification de l'équipement doivent être effectuées par les représentants de service autorisés de l'entrepreneur.

3.2.2.3. L'entrepreneur doit fournir tous les outils et toutes les fournitures dont ont besoin les représentants de service autorisés de l'entrepreneur pour effectuer l'installation.

## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative

### 3.2.3. Formation – L'entrepreneur doit fournir des services et des produits de formation répondant aux exigences suivantes :

- 3.2.3.1. Donner une formation sur place en anglais sur l'utilisation et l'entretien de l'équipement, à un groupe pouvant atteindre six membres du personnel;
- 3.2.3.2. Fournir des exemplaires papier et électroniques de tout le matériel de formation remis et présenté aux stagiaires;
- 3.2.3.3. La formation doit comprendre ce qui suit :
  - (a) Une séance de formation en classe :
    - i. Présentation et expérience de l'entreprise et des formateurs,
    - ii. Vue d'ensemble de l'équipement,
    - iii. Conception du matériel;
    - iv. Dispositifs de sécurité,
    - v. Logiciels et caractéristiques;
  - (b) Une formation pratique :
    - i. Démarrage du système et orientation,
    - ii. Arrêt du système,
    - iii. Orientation sur le logiciel du système;
- 3.2.3.4. La formation devrait avoir les durées suivantes :
  - (a) Formation en classe de trois jours portant sur le programme de formation recommandé de l'entrepreneur;
  - (b) Formation en classe de trois jours portant sur les sujets choisis par le CETQ pour la formation avancée;
  - (c) Formation pratique par tutoriel de trois jours;
- 3.2.3.5. À la fin de la première session de trois jours, le responsable technique informera l'entrepreneur des sujets nécessitant une formation approfondie durant la deuxième session;
- 3.2.3.6. Le CETQ fournira une salle de cours pouvant accueillir six stagiaires et le personnel de formation de l'entrepreneur pour la session en classe, qui comprendra :
  - (a) des chaises et des tables en nombre suffisant et de l'espace de bureau approprié pour tout le personnel assistant à la formation;
  - (b) un projecteur avec câble USB de type A ou câble VGA pour la connexion à un ordinateur portable (noter que l'ordinateur portable sera fourni par l'entrepreneur et utilisé uniquement

## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative

par celui-ci pour la prestation de la formation et n'est pas un produit livrable en vertu du contrat);

- (c) un écran ou une surface de projection;
- (d) un environnement à accès contrôlé pour permettre au formateur de présenter les renseignements commerciaux aux stagiaires;

### 3.2.3.7. La formation pratique sera donnée :

- (d) à l'aide de l'équipement et du logiciel livrés une fois l'installation, la mise à l'essai et la mise en service effectuées par l'entrepreneur;
- (e) à l'aide des scénarios d'essai fournis par le CETQ;

### 3.2.3.8. Rapport et certificats de formation :

- (a) un rapport sommaire identifiant les stagiaires ayant participé à la formation, les dates et les lieux où elle s'est déroulée ainsi que les formateurs;
- (b) un certificat de formation pour chaque stagiaire indiquant le nom de celui-ci et l'organisation à laquelle il appartient, l'activité, les dates et lieux de formation, le nom de l'organisme de formation, son logo et la signature de la personne autorisée.

## 3.2.4. Soutien des services techniques

### 3.2.4.1. Disponibilité – L'entrepreneur doit :

- (a) offrir les services de soutien et les pièces de rechange pendant sept ans à partir de la date de livraison de l'équipement;
- (b) sans restriction à la portée de l'alinéa 3.2.4.1. (a), aviser par écrit le Canada au moins un an avant que des pièces ne soient plus offertes, ou, à défaut d'un tel avis, donner au Canada assez de temps pour que celui-ci puisse acheter les pièces qui ne sont plus offertes;

### 3.2.4.2. Centre de service – Un service de soutien doit être en place pour aider le Canada à répondre aux questions concernant l'équipement. Ce service doit au moins assurer :

- (a) un soutien technique téléphonique entre 8 et 17 h (heure de l'Est), du lundi au vendredi, sauf les jours fériés;
- (b) un soutien technique par courriel, avec une réponse dans les 48 heures, sauf les fins de semaine et les jours fériés;
- (c) des ressources d'aide en ligne, y compris les coordonnées des personnes-ressources, des renseignements et de la

## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative

documentation téléchargeables sur le produit (p. ex. dépliants de produit, manuels techniques);

- 3.2.4.3. Avis relatifs aux produits – Le Canada doit être avisé par écrit, dès qu'il est raisonnablement possible, des situations suivantes :
- (a) avis ou rappels de sécurité concernant le produit, défauts d'un composant ou autre situation semblable;
  - (b) vulnérabilités en matière de sécurité découvertes ultérieurement;
  - (c) défauts cachés ou jusque-là inconnus qui sont découverts ultérieurement et qui pourraient nuire au rendement ou au fonctionnement du produit;
- 3.2.4.4. Durée de soutien logiciel – L'entrepreneur doit assurer la certification après maintenance pour une période de sept ans à compter de la date d'attribution du contrat;
- 3.2.4.5. Services de maintenance et d'étalonnage – Le Canada peut avoir besoin de services de maintenance et d'étalonnage annuels pour l'équipement pendant une période de six ans, qui débutera un an après la livraison de l'équipement. Les services seront assurés par l'entrepreneur dans ses propres installations. Ces consisteront à ::
- (a) effectuer la maintenance préventive, expressément pour empêcher des défaillances de se produire et maintenir l'équipement dans un état de fonctionnement satisfaisant par l'inspection, les essais, les mesures, les réglages, le remplacement des pièces et la correction systématiques des défaillances avant qu'elles se produisent ou avant qu'elles deviennent des défauts majeurs;
  - (b) effectuer la maintenance corrective pour déceler et corriger toutes les défaillances (y compris le remplacement de pièces) de manière à restaurer l'équipement en échec sur un état de fonctionnement conforme aux tolérances établies pour les opérations de service;
  - (c) effectuer l'étalonnage et la recertification du dispositif de poursuite laser, des MMC et des lecteurs laser;
  - (d) offrir une garantie pour toutes les pièces remplacées, la main-d'œuvre requise pour assurer les services et le retour des envois à CCNS.
- 3.2.4.6. L'entrepreneur doit soumettre un rapport de maintenance préventive pour chaque service dispensé, dans le format qui lui convient et comportant, au moins, les renseignements suivants :
- a. Date du rapport;
  - b. Date de la prestation des services de maintenance;

## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative

- c. Liste des composants visés;
- d. Description des résultats des inspections et des essais effectués;
- e. Description des services de maintenance fournis;
- f. Recommandations visant l'exploitation, l'entretien et la maintenance de l'équipement jusqu'au prochain service de maintenance;
- g. Date recommandée pour la prochaine intervention de maintenance;

3.2.4.7. L'entrepreneur doit apposer un autocollant sur l'équipement qui indique les dates auxquelles les interventions de maintenance ou d'étalonnage ont été effectuées ou mettre à jour l'autocollant existant sur l'équipement après l'exécution de l'intervention de maintenance ou d'étalonnage.

### 3.2.5. Certification de l'équipement

3.2.5.1. Certificat d'étalonnage – L'entrepreneur doit fournir un certificat d'étalonnage traçable pour les MMC, le dispositif de poursuite et les lecteurs laser. L'étalonnage traçable doit inclure :

- a) une vérification du rendement de l'équipement livré afin de confirmer qu'il satisfait aux spécifications de fabrication;
- b) une traçabilité vers un institut national de métrologie;
- c) un certificat d'étalonnage conforme qui contient les renseignements répertoriés dans la norme ISO/IEC 17025:2005;

3.2.5.2. Certificat de conformité – L'entrepreneur doit fournir un certificat de conformité attestant que l'équipement livré a été fabriqué selon les spécifications publiées par l'entrepreneur et qu'il fonctionne comme prévu. Le certificat doit indiquer le lieu et la date de fin de fabrication et être signé par un représentant autorisé du fabricant;

3.2.5.3. Énoncé de conformité – L'entrepreneur doit fournir un énoncé de conformité attestant que l'équipement livré remplit les exigences du contrat. L'énoncé de conformité peut être inclus dans le certificat de conformité ou constituer un document distinct;

3.2.5.4. Énoncé de production et de soutien continu – L'entrepreneur doit fournir un énoncé de production continue attestant que le fabricant n'a pas cessé la production de l'équipement et qu'il n'a pas non plus l'intention de le faire au cours de l'année qui suit. L'énoncé doit également attester que l'entrepreneur continuera de fournir un soutien technique et des pièces de rechange pour au moins sept ans à compter de la livraison de l'équipement.

## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative

3.2.6. Documentation sur l'équipement – L'entrepreneur doit fournir la documentation suivante avec l'équipement livré :

3.2.6.1. Manuel d'utilisation de l'équipement : contient des renseignements détaillés au sujet de la fonctionnalité et du fonctionnement de l'équipement, et de l'entretien et de la maintenance habituellement effectuées par l'utilisateur.

### 3.3. Contraintes

3.3.1. Tous les travaux effectués sur place aux fins de livraison, d'installation, de mise à l'essai et de mise en service de l'équipement, ainsi que pour la formation du personnel du CETQ, doivent être réalisés pendant les heures normales de travail (8 à 15 h).

### 3.4. Soutien apporté par le Canada

3.4.1. Le Canada fournira à l'entrepreneur :

3.4.1.1. l'accès au lieu de travail;

3.4.1.2. l'accès à l'alimentation électrique;

3.4.1.3. le stationnement sur les lieux aux frais de l'entrepreneur.

### 3.5. Délais et dates de livraison

3.5.1. Livraison de l'équipement : six (6) semaines après l'attribution du contrat.

3.5.2. Documentation sur l'équipement : à la livraison de l'équipement.

3.5.3. Configuration et mise en service de l'équipement : dans les trente (30) jours suivant la livraison de l'équipement, à une date convenant aux deux parties déterminée avec le responsable technique.

3.5.4. Formation : dans les 30 jours suivant la livraison de l'équipement;

3.5.5. Certifications : avec la livraison de l'équipement.

### 3.6. Qualifications de l'entrepreneur

3.6.1. L'entrepreneur doit être un fournisseur approuvé du fabricant d'équipement d'origine (FEO).

3.6.2. Les personnes chargées de la formation doivent être des représentants formés en usine, des formateurs qualifiés ou formés par le fabricant d'équipement original.

## 4. PRODUITS LIVRABLES

4.1 Équipement. L'entrepreneur doit fournir les produits livrables suivants, énumérés à l'annexe A :

4.2 Services. L'entrepreneur doit fournir les produits livrables suivants :



## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative

- 4.2.1 Retrait et élimination de la machine de mesure des coordonnées et du lecteur laser existants (service en option);
- 4.2.2 Installation et mise en service;
- 4.2.3 Formation;
- 4.2.4 Services de maintenance et d'étalonnage annuels pendant une période de six ans, un an suivant la livraison de l'équipement.
- 4.3 Documentation. L'entrepreneur doit fournir les produits livrables suivants :
  - 4.3.1 Certificat d'étalonnage : une (1) unité après chaque étalonnage;
  - 4.3.2 Certificat de conformité : une (1) unité;
  - 4.3.3 Énoncé de conformité : une (1) unité;
  - 4.3.4 Énoncé de production et de soutien continu : une (1) unité;
  - 4.3.5 Rapport de maintenance préventive : une (1) unité après chaque intervention de maintenance;
  - 4.3.6 Manuel d'utilisation : une (1) unité pour chaque article livré;
  - 4.3.7 Matériel de formation : un (1) unité par stagiaire.
- 4.4 Format des documents
  - 4.4.1 La documentation, les rapports, les certificats et les énoncés de conformité relatifs à l'équipement doivent être fournis en anglais.
  - 4.4.2 Les documents sur l'équipement et les rapports peuvent être fournis dans le format choisi par l'entrepreneur.
  - 4.4.3 Sauf indication contraire, le format des certificats et des énoncés de conformité est à la discrétion de l'entrepreneur.
  - 4.4.4 Sauf indication contraire, des exemplaires électroniques des documents livrables peuvent être livrés par courriel à l'autorité technique.
  - 4.4.5 Les fichiers de documents fournis en format électronique doivent permettre aux utilisateurs d'effectuer des recherches dans les documents (p. ex. recherche par mots-clés).
  - 4.4.6 Sauf indication contraire, les fichiers de documents doivent être fournis en format PDF.

## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative

### Annexe A de l'énoncé des travaux - Liste des éléments livrables des composantes d'équipement

N°	Composant / Description	Qté
1	<b>Appareil de poursuite laser :</b> Conformément à l'article 3.1.4 de l'EDT.	1
2	<b>MMC portable de 4 m :</b> Conformément à l'article 3.1.4 de l'EDT.	2
3	<b>MMC portable de 2,5 m :</b> Conformément à l'article 3.1.4 de l'EDT.	1
4	<b>Scanneur laser :</b> Conformément à l'article 3.1.4 de l'EDT.	3
5	<b>Licences de logiciels</b>	
5.1	Licence de la toute dernière version de Polyworks  Inspector# Premium + Modeller# Premium pour chaque MMC.	3
5.2	Licence de mise à niveau de la licence Polyworks  Inspector# Standard actuelle de QETE à une licence à Polyworks  Inspector# Premium + Modeller# Premium	1
6	<b>Accessoires d'appareil à poursuite laser</b>	
6.1	<b>Trousse de cibles – appareil de poursuite laser :</b> Doit inclure l'ensemble des cibles et du matériel requis de manière pouvoir installer et utiliser l'appareil de poursuite laser comme dispositif de mesure autonome pour tous les scénarios applicables possibles au moyen de l'appareil conformément aux spécifications publiées par le fabricant.	1
6.2	<b>Trousse d'interface – MMC portable de poursuite laser :</b> Doit inclure l'ensemble des cibles et du matériel de manière à pouvoir installer et utiliser l'appareil de poursuite laser comme outil de positionnement de précision pour repérer une MMC à bras articulé d'un système intégré de mesure..	1
6.3	<b>Boîtier d'expédition pour appareil de poursuite laser :</b> Un boîtier d'expédition robuste pour protéger l'appareil de poursuite laser en transit.	1
6.4	<b>Support pour appareil de poursuite laser, incluant le boîtier d'expédition :</b> Support portable et pliable avec des pattes télescopiques permettant le réglage de la hauteur et une mesure compatible avec l'appareil de poursuite laser, fournissant une base solide à partir de laquelle l'unité peut fonctionner conformément aux exigences de performance énoncées. . Doit inclure un boîtier d'expédition pour le support.	1
6.5	<b>Blocs de batterie pour l'appareil de poursuite laser</b> Un bloc inclut suffisamment de batteries pour assurer l'alimentation ininterrompue de l'appareil de poursuite laser pendant des heures, sans avoir à ne remplacer aucune batterie du bloc.	2
6.6	<b>Chargeur de batterie pour appareil de poursuite laser :</b> Remarque - Quantité suffisante pour charger simultanément toutes les batteries d'un bloc.	Voir la remarque
6.7	<b>Bloc d'alimentation c.a. pour appareil de poursuite laser :</b> Source d'alimentation principale à utiliser au lieu de la batterie.	4
7	<b>Accessoires pour MMC</b>	



## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative

N°	Composant / Description	Qté
7.1	<b>Blocs de batterie MMC :</b> Un bloc comprend suffisamment de batteries pour assurer l'alimentation ininterrompue d'une MMC pendant quatre heures, sans avoir à recharger aucune batterie du bloc.	6
7.2	<b>Chargeur de batterie MMC :</b> Remarque : quantité suffisante pour charger simultanément toutes les batteries d'un bloc pour chaque MMC.	Voir la remarque
7.3	<b>Bloc d'alimentation c.a. pour MMC :</b> Source d'alimentation principale à utiliser au lieu de la batterie.	3
7.4	<b>Trousse d'étalonnage pour MMC :</b> Doit inclure tout le matériel nécessaire à l'étalonnage des MMC avant la prise de mesures.	3
7.5	<b>Plaque de base des MMC :</b> Base usinée pour pouvoir monter les MMC.	3
7.6	<b>Boîtier d'expédition des MMC :</b> Boîtier d'expédition robuste pour protéger l'unité en transit.	3
7.7	<b>Pare-poussière de MMC :</b> Pare-poussière pour protéger les MMC lorsqu'elles ne sont pas utilisées (taille en fonction de chaque MMC).	3
7.8	<b>Socle magnétique pour MMC :</b> Socle magnétique permettant aux MMC d'être montées sur des surfaces en fer.	2
7.9	<b>Câble de communication MMC de 10 pi :</b> Câble de communication de données entre les MMC et les ordinateurs.	5
7.10	<b>Câble de communication MMC de 16 pi :</b> Câble de communication de données entre les MMC et les ordinateurs	2
7.11	<b>Trépied pour MMC avec boîtier d'expédition :</b> Trépied solide pour MMC permettant le montage, avec pieds télescopiques et fiches de stabilisation pour la fixation à une surface de travail, y compris un boîtier d'expédition solide.	3
7.12	<b>Rallonge de support de trépied MMC de 5 pi :</b> Permet de monter les MMC plus haut au moyen du trépied.	3
7.13	<b>Rallonge de support de trépied MMC de 10 pi :</b> Permet de monter les MMC plus haut au moyen du trépied.	3
7.14	<b>Rallonge de support de trépied de 20 pi : MMC</b> Permet de monter les MMC plus haut au moyen du trépied.	3
7.15	<b>Cônes cibles magnétiques pour MMC:</b> Cônes magnétiques utilisés lorsque la progression par dépassement est utilisée pour le positionnement des MMC.	18
7.16	<b>Stylet de communication de 2 mm pour MMC :</b> Stylet de mesure sphérique doté avec connexion électronique permettant de communiquer ses caractéristiques physiques pertinentes d'étalonnage aux MMC.	4
7.17	<b>Stylet de communication de 3 mm pour MMC :</b> Stylet de mesure sphérique doté avec connexion électronique permettant de communiquer ses caractéristiques physiques pertinentes d'étalonnage aux MMC.	4
7.18	<b>Stylet de communication de 6 mm pour MMC :</b> Stylet de mesure sphérique doté avec connexion électronique permettant de communiquer ses caractéristiques physiques pertinentes d'étalonnage aux MMC.	4
7.19	<b>Stylet de communication de 12 mm pour MMC :</b> Stylet de mesure sphérique doté avec connexion électronique permettant de communiquer ses caractéristiques physiques pertinentes d'étalonnage aux MMC.	4

## Énoncé de travail pour une machine de mesure des coordonnées portative

N°	Composant / Description	Qté
7.20	<b>Stylet de communication pour MMC – Base universelle :</b> Base universelle permettant d'utiliser des systèmes de stylet standards sans communication avec les MMC.	6
7.21	<b>Stylet MMC de 2 mm :</b> Style de mesure sphérique standard (sans communication).	3
7.22	<b>Stylet MMC de 3 mm :</b> Style de mesure sphérique standard (sans communication).	3
7.23	<b>Stylet MMC de 6 mm :</b> Style de mesure sphérique standard (sans communication).	3
7.24	<b>Stylet MMC de 12 mm :</b> Style de mesure sphérique standard (sans communication).	3
7.25	<b>Pointe de stylet MMC :</b> Stylet de mesure avec pointe de carbure tranchant	2
7.26	<b>Rallonge de stylet MMC de 50 mm :</b> Rallonge pour stylet de mesure standard.	3
7.27	<b>Rallonge de stylet MMC de 100 mm :</b> Rallonge pour stylet de mesure standard.	3
7.28	<b>Joint de rallonge de 21 mm pour stylet MMC :</b> Rallonge pour stylet de mesure standard.	3

## Appendice 1 - CRITÈRES D'ÉVALUATION TECHNIQUE OBLIGATOIRES

### Machine de mesure des coordonnées portative

#### 1. Directives générales

La soumission doit répondre aux critères techniques obligatoires indiqués ci-dessous. Les soumissionnaires doivent fournir les documents nécessaires pour démontrer la conformité aux exigences, y compris des fiches techniques, des spécifications, des brochures ou toute autre documentation technique pertinente décrivant l'équipement offert et démontrant sa conformité. Chaque critère technique obligatoire doit être traité séparément dans la soumission, dans l'ordre présenté ci-dessous.

#### 2. Critères techniques obligatoires (CTO)

N°	Critères techniques obligatoires	Élément de preuve justificatif
O1	<p>Les soumissionnaires doivent proposer un équipement qui ne doit pas être un prototype ou un appareil de test, mais un équipement éprouvé standard du fabricant et qui contient une technologie de pointe fiable. Afin de démontrer cette exigence, les soumissionnaires doivent joindre à leur soumission une liste d'au moins deux (2) projets valides identifiant les clients qui ont récemment acheté l'équipement. Pour qu'un projet soit considéré comme valide, il faut que l'équipement spécifié dans le projet :</p> <p>a) soit un produit similaire (c.-à-d. qu'il réponde à toutes les spécifications techniques décrites à la section 3.1 de l'Énoncé des travaux);</p> <p>et</p> <p>b) ait été vendu dans les 24 mois précédant la date de clôture de la demande de soumissions.</p>	<p>Les soumissionnaires doivent joindre à leur offre les renseignements suivants pour chaque projet :</p> <p>a) la marque et le modèle de l'équipement vendu;</p> <p>b) la date de vente;</p> <p>c) les détails techniques de l'équipement vendu;</p> <p>d) une description de la façon dont l'équipement vendu répond aux exigences du critère O1;</p> <p>e) les coordonnées du client, y compris le nom de l'organisation, l'adresse de l'organisation, le nom de la personne-ressource, le numéro de téléphone et le courriel de la personne-ressource.</p> <p>Les renseignements fournis peuvent être vérifiés auprès du client du soumissionnaire afin de confirmer leur exactitude. Si la vérification des renseignements ne correspond pas aux exigences, la soumission pourrait alors être déclarée non recevable.</p>
O2	<p>Les soumissionnaires doivent fournir des preuves à l'appui de leur proposition pour démontrer que la solution proposée satisfait aux exigences obligatoires précisées dans la matrice de conformité aux exigences obligatoires.</p>	<p>les soumissionnaires doivent remplir la matrice de conformité aux exigences obligatoires.</p>

## 3. Matrice de conformité aux exigences obligatoires

Lorsque la mention *Fournir une description ou un renvoi à la proposition* est indiquée à la colonne « Exigence des réponses », les soumissionnaires doivent soit indiquer un renvoi à l'endroit de leur proposition technique où il est clairement démontré comment la solution proposée satisfait à l'exigence, soit fournir une description de la manière dont l'exigence est satisfaite. **Lorsque la documentation technique du soumissionnaire ne démontre pas clairement que l'équipement offert répondra à une exigence précise, la proposition du soumissionnaire doit fournir des descriptions supplémentaires de la façon dont la solution proposée répondra à cette exigence.**

Lorsque *Fournir une déclaration de conformité* est indiqué pour la réponse du soumissionnaire, les soumissionnaires doivent s'engager à se conformer à l'exigence pendant l'exécution des travaux. Les soumissionnaires peuvent indiquer « Oui » dans la colonne Conformité, ce qui constituera un engagement à se conformer, ou ils peuvent fournir une déclaration d'engagement à se conformer.

MATRICE DE CONFORMITÉ AUX EXIGENCES OBLIGATOIRES				
Rubrique de l'EDT n°	EXIGENCE OBLIGATOIRE	SATISFAITE		RENOI À LA PROPOSITION OU DESCRIPTION DE LA FAÇON DONT L'EXIGENCE SERA SATISFAITE
		Oui	Non	
3.	EXIGENCES			
3.1.	Énoncé des travaux			
3.1.3.	Exigences générales :			
3.1.3.1.	Tout composant électrique de l'équipement doit être, avant la livraison, certifié ou approuvé aux fins d'utilisation conformément aux exigences du Code canadien de l'électricité, Partie 1, par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une déclaration de conformité</i>
3.1.3.2.	L'équipement doit être pleinement compatible avec les logiciels suivants :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une déclaration de conformité</i>
(a)	PolyWorks InspectorTM Premium;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(b)	PolyWorks ModelerTM Premium;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(c)	Metrolog X4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
3.1.4.	Exigences de fonctionnement et de rendement. L'équipement doit permettre d'effectuer les fonctions suivantes, et il doit satisfaire aux paramètres suivants :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une déclaration de conformité</i>
3.1.4.1.	Appareil de poursuite laser :			
(a)	Fonctionne en tant que système de mesure autonome;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>

MATRICE DE CONFORMITÉ AUX EXIGENCES OBLIGATOIRES				
Rubrique de l'EDT n°	EXIGENCE OBLIGATOIRE	SATISFAITE		RENOI À LA PROPOSITION OU DESCRIPTION DE LA FAÇON DONT L'EXIGENCE SERA SATISFAITE
		Oui	Non	
(b)	Prend des mesures par contact à des distances allant d'un minimum de 0 m jusqu'à 80 m ou plus;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(c)	Sert d'outil de positionnement de précision pour repérer une MMC à bras articulé lorsque la tâche requiert une couverture dépassant le volume de travail de la MMC à bras articulé;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(d)	Peut être contrôlée à distance sur une connexion au réseau sans fil à partir d'un téléphone intelligent ou d'une tablette, et diffuser en direct une vidéo pour permettre à un utilisateur de contrôler complètement le dispositif de poursuite laser à distance.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(e)	La résolution de mesure à distance ne doit pas dépasser 0,5 µm;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(f)	L'erreur maximale permise ne doit pas dépasser 16 µm +0,8 µm/m;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(g)	L'erreur maximale permise pour la mesure de la longueur horizontale ne doit pas dépasser 0,019 mm/m à une distance de 2 m;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(h)	L'erreur maximale permise pour la mesure de la longueur horizontale ne doit pas dépasser 0,258 mm/m à une distance de 80 m;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(i)	Les émissions ne doivent pas dépasser la classification des produits laser de classe I;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(j)	Capable de fonctionner par batterie pendant au moins quatre heures; et	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(k)	Une source d'alimentation électrique continue doit être fournie par batterie pour la MMC, de manière à ce que les batteries puissent être remplacées en toute sécurité par des batteries neuves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
3.1.4.2.	Machines de mesure des coordonnées :			
(a)	Chaque MMC doit pouvoir fonctionner en tant que système de mesure autonome capable de prendre des mesures par contact;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(b)	Une (1) MMC doit avoir une couverture d'environ 2,5 mètres de diamètre;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>

MATRICE DE CONFORMITÉ AUX EXIGENCES OBLIGATOIRES				
Rubrique de l'EDT n°	EXIGENCE OBLIGATOIRE	SATISFAITE		RENOI À LA PROPOSITION OU DESCRIPTION DE LA FAÇON DONT L'EXIGENCE SERA SATISFAITE
		Oui	Non	
(c)	Deux (2) MMC doivent avoir une couverture d'environ 4,0 mètres de diamètre;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(d)	Les trois MMC doivent être fabriquées par le même fabricant d'équipement d'origine et selon la même spécification visant le matériel avec la même compatibilité avec le matériel (p. ex., les accessoires) et le logiciel externes;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(e)	Les trois MMC doivent être de conception 7 axes, comme suit : 1) Axe 1 : mouvement de rotation au joint inférieur, 2) Axe 2 : mouvement d'inclinaison au joint inférieur, 3) Axe 3 : mouvement de rotation au joint central, 4) Axe 4 : mouvement d'inclinaison au joint central, 5) Axe 5 : mouvement de rotation au joint d'extrémité, 6) Axe 6 : mouvement d'inclinaison au joint d'extrémité, 7) Axe 7 : mouvement de rotation autour de l'axe du stylet permettant le fonctionnement avec un lecteur laser rattaché;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(f)	Les trois MMC doivent pouvoir être repérées dans l'espace tridimensionnel (3-D) par le dispositif de poursuite laser décrit à la section 3.1.4.1. lorsqu'une tâche requiert une couverture dépassant le volume de travail de la MMC, et doivent pouvoir fonctionner indépendamment du dispositif de poursuite laser une fois repérées pour permettre des mesures en dehors de la ligne de visée du dispositif de poursuite laser;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>

MATRICE DE CONFORMITÉ AUX EXIGENCES OBLIGATOIRES				
Rubrique de l'EDT n°	EXIGENCE OBLIGATOIRE	SATISFAITE		RENOI À LA PROPOSITION OU DESCRIPTION DE LA FAÇON DONT L'EXIGENCE SERA SATISFAITE
		Oui	Non	
(g)	Les trois MMC doivent communiquer avec les sondes connectées à cette MMC pour transmettre l'identification, les caractéristiques physiques, et les données d'étalonnage de la sonde à la MMC;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(h)	La MMC 7 axes 2,5 mètres doit respecter ou dépasser les exigences d'erreur maximale tolérée définies dans la norme ISO 10360-12:2016 :  1) Essai d'articulation à point fixe (SPAT) : $\pm 0,022$ mm ou moins  2) Erreur de distance unilatérale (Euni) : $\pm 0,032$ mm ou moins  3) Erreur de taille du système de palpation sur la sphère (Psize) : $\pm 0,012$ mm ou moins  4) Erreur de forme du système de palpation sur la sphère (Pform) : $\pm 0,025$ mm ou moins  5) Erreur de diamètre de position de la sphère (Ldia) : $\pm 0,048$ mm ou moins;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(i)	La MMC 7 axes 2,5 mètres doit respecter ou dépasser les exigences d'erreur maximale tolérée définies dans l'annexe D de la norme ISO 10360-8 : Erreur de diamètre de position de la sphère (Ldia) pour les mesures sans contact : $\pm 0,048$ mm ou moins;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>

MATRICE DE CONFORMITÉ AUX EXIGENCES OBLIGATOIRES				
Rubrique de l'EDT n°	EXIGENCE OBLIGATOIRE	SATISFAITE		RENOI À LA PROPOSITION OU DESCRIPTION DE LA FAÇON DONT L'EXIGENCE SERA SATISFAITE
		Oui	Non	
(j)	Les MMC 7 axes 4,0 mètres doivent respecter ou dépasser les exigences d'erreur maximale tolérée définies dans la norme ISO 10360-12:2016 : 1) Essai d'articulation à point fixe (SPAT) : $\pm 0,055$ mm ou moins, 2) Erreur de distance unilatérale (Euni) : $\pm 0,085$ mm ou moins, 3) Erreur de taille du système de palpation sur la sphère (Psize) : $\pm 0,030$ mm ou moins, 4) Erreur de forme du système de palpation sur la sphère (Pform) : $\pm 0,050$ mm ou moins, 5) Erreur de diamètre de position de la sphère (Ldia) : $\pm 0,120$ mm ou moins;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(k)	Les MMC 7 axes 4,0 mètres doivent respecter ou dépasser les exigences d'erreur maximale tolérée définies dans l'annexe D de la norme ISO 10360-8 : Erreur de diamètre de position de la sphère (Ldia) pour les mesures sans contact : $\pm 0,092$ mm ou moins;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(l)	Les trois MMC doivent avoir une source d'alimentation par batterie permettant d'utiliser le scanner laser pendant au moins quatre heures; et	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(m)	Une source d'alimentation électrique continue doit être fournie par batterie pour les trois MMC, de manière à ce que les batteries puissent être remplacées en toute sécurité par des batteries neuves, sans avoir à fermer les MMC ou à les brancher à une source d'alimentation principale pendant le remplacement des batteries (c.-à-d. batteries remplaçables à chaud).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
3.1.4.3.	Les lecteurs laser:			
(a)	Doivent être conçus pour être montés sur la MMC et y être intégrés;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>
(b)	Doivent pouvoir lire les géométries des surfaces avec la précision de la surface balayée de $\pm 25$ $\mu$ m ou mieux;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une description ou un renvoi à la proposition.</i>



MATRICE DE CONFORMITÉ AUX EXIGENCES OBLIGATOIRES				
Rubrique de l'EDT n°	EXIGENCE OBLIGATOIRE	SATISFAITE		RENOI À LA PROPOSITION OU DESCRIPTION DE LA FAÇON DONT L'EXIGENCE SERA SATISFAITE
		Oui	Non	
(c)	Doivent pouvoir lire les géométries des surfaces avec la répétabilité de la surface balayée de $\pm 25 \mu\text{m}$ ou mieux;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fournir une description ou un renvoi à la proposition.
(d)	La plage de balayage (profondeur de champ) ne doit pas être inférieure à 115 mm;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fournir une description ou un renvoi à la proposition.
(e)	Le nombre de points par ligne balayés ne doit pas être inférieur à 2000;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fournir une description ou un renvoi à la proposition.
(f)	La vitesse de balayage ne doit pas être inférieure à 300 lignes/seconde;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fournir une description ou un renvoi à la proposition.
(g)	Les émissions ne doivent pas dépasser la classification des produits laser de classe 2M.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fournir une description ou un renvoi à la proposition.
3.1.4.4.	Le dispositif de poursuite laser et les MMC travaillant conjointement en tant que MMC repositionnable avec poursuite longue portée doivent respecter les exigences suivantes :			
(a)	Précision de mesure de $80 \mu\text{m} + 5 \mu\text{m/m}$ ou mieux;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fournir une description ou un renvoi à la proposition.
(b)	La distance de travail entre le dispositif de poursuite laser et les MMC doit être d'au moins 80 m.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fournir une description ou un renvoi à la proposition.
3.1.5.	Accessoires : L'entrepreneur doit fournir les accessoires énumérés à l'annexe A de l'Énoncé de travail – Liste des composants d'équipement et des produits livrables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fournir une description ou un renvoi à la proposition.
3.1.6.	Exigences logicielles			
3.1.6.1.	L'entrepreneur doit fournir une licence pour la version la plus récente disponible de Polyworks  Inspector# Premium + Modeller# Premium pour chaque MMC, soit un total de trois licences.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fournir une déclaration de conformité
3.1.6.2.	Outre les licences spécifiées à la section 3.1.6.1, l'entrepreneur doit fournir une licence de mise à niveau de la licence Polyworks  Inspector# Standard actuelle de QETE à une licence Polyworks  Inspector# Premium + Modeller# Premium.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fournir une déclaration de conformité
3.1.7.	Exigences en matière de température et exigences environnementales :			

MATRICE DE CONFORMITÉ AUX EXIGENCES OBLIGATOIRES				
Rubrique de l'EDT n°	EXIGENCE OBLIGATOIRE	SATISFAITE		RENOI À LA PROPOSITION OU DESCRIPTION DE LA FAÇON DONT L'EXIGENCE SERA SATISFAITE
		Oui	Non	
3.1.7.1.	L'équipement doit pouvoir être stocké sans dommage ou dégradation à n'importe quelle température entre 0 °C et +40 °C.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une déclaration de conformité</i>
3.1.7.2.	L'équipement doit pouvoir être utilisé continuellement en respectant les tolérances sans dommages ou dégradation à une température entre +10 °C et +35 °C.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une déclaration de conformité</i>
3.1.7.3.	L'équipement doit pouvoir fonctionner de façon continue en respectant les tolérances sans dommages ou dégradation dans des milieux humides n'excédant pas 95 % d'humidité relative, sans condensation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une déclaration de conformité</i>
3.1.7.4.	L'équipement doit être doté d'une fonctionnalité de compensation de la température interne pour assurer sa performance de précision dans toute sa plage de températures de fonctionnement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une déclaration de conformité</i>
3.1.8.	Exigences en matière d'alimentation :			
3.1.8.1.	Tout l'équipement doit fonctionner à 100-240 V c.a. et 47-63 Hz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une déclaration de conformité</i>
3.1.8.2.	Si l'alimentation est interrompue pendant la collecte de données, le dispositif de poursuite laser et la MMC doivent pouvoir continuer de recueillir des données pendant un court laps de temps ou s'arrêter sans compromettre l'intégrité des données et sans corrompre les données déjà recueillies. Quand l'alimentation est rétablie, l'équipement doit revenir à l'état de fonctionnement sans dommage ou dégradation du système. Cette capacité peut inclure l'utilisation de batteries.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fournir une déclaration de conformité</i>