



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

**SOLICITATION AMENDMENT
MODIFICATION DE L'INVITATION**

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address

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

Issuing Office - Bureau de distribution

Industrial Vehicles & Machinery Products Division

11 Laurier St./11, rue Laurier

7B1, Place du Portage, Phase III

Gatineau

Québec

K1A 0S5

Title - Sujet Pelle hydraulique sur chenilles		
Solicitation No. - N° de l'invitation W8476-185875/A		Amendment No. - N° modif. 001
Client Reference No. - N° de référence du client 6000428757		Date 2018-06-19
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HS-651-74991		
File No. - N° de dossier hs651.W8476-185875	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME	
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2018-07-31		Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
F.O.B. - F.A.B. Specified Herein - Précisé dans les présentes Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input checked="" type="checkbox"/>		
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Vallejo, Veronica		Buyer Id - Id de l'acheteur hs651
Telephone No. - N° de téléphone (873) 469-3357 ()		FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:		

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

Contract No. - N° du contract
W8476-185875/A

Amd. No. - N° de la modif.
001

Buyer ID - Id de l'acheteur
hs651

Client Ref. No. - N° de réf. du client
W8476-185875

File No. - N° du dossier
hs651W8476-185875

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

MODIFICATION 001

Cette modification est émise pour fournir la Description d'achat et le Questionnaire de renseignements techniques comme suit:

1. Description d'achat

Insérer : Voir document ci-joint.

2. Questionnaire de renseignements techniques

Insérer : Voir document ci-joint.

TOUTES LES AUTRES MODALITÉS ET CONDITIONS RESTENT LES MÊMES.



AVIS

Le présent document a été examiné par l'autorité technique et ne contient aucune marchandise contrôlée.

NOTICE

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

DESCRIPTION D'ACHAT
PELLE HYDRAULIQUE SUR CHENILLES

1. CONTEXTE

1.1 **Portée** – Les présentes spécifications décrivent les exigences relatives à l'acquisition d'une pelle hydraulique sur chenilles.

1.2 **Directives**

- (a) Les exigences qui contiennent « **doit** » ou « **doivent** » **doivent** être traitées comme étant obligatoires. Aucune dérogation n'est permise;
- (b) Les exigences exprimées au futur de l'indicatif définissent des actions qui relèvent du Canada et n'engagent aucune action ni obligation de la part de l'entrepreneur;
- (c) Lorsqu'un énoncé n'est pas visé par les alinéas a) ou b) ci-dessus, l'information fournie n'est donnée qu'à titre indicatif;
- (d) Lorsqu'une norme est précisée et que l'entrepreneur propose un **équivalent**, celui-ci **doit** fournir la norme **équivalente**;
- (e) Lorsqu'il est fait référence à une certification technique dans la présente description d'achat, une copie de la certification ou une preuve de conformité acceptable **doit** être fournie à la demande de l'**autorité technique**;
- (f) Bien que les unités du Système international (SI) **doivent** être utilisées comme unités de mesure principales pour définir les exigences relatives à la présente description d'achat, il se pourrait que le SI et le système impérial soient tous deux utilisés pour exprimer les mesures. Les conversions d'un système d'unités à l'autre pourraient ne pas être exactes;
- (g) Lorsqu'il est précisé qu'une dimension donnée est une dimension nominale, celle-ci **doit** être considérée comme étant approximative. Les dimensions nominales reflètent une méthode selon laquelle les matériaux ou les produits sont généralement identifiés pour la commercialisation, mais présentent des différences par rapport aux dimensions réelles.

1.3 **Définitions**

- (a) « **Fourni** » signifie « fourni et installé »;
- (b) « **Autorité Technique** » être compris au sens de représentant responsable du contenu technique de la présente description d'achat;
- (c) Le terme « **équivalent** » être compris au sens de norme, de moyen ou de type de composant que l'**autorité technique** juge conforme aux exigences de forme, de dimensions, de fonction et de rendement spécifiées dans le présent énoncé des besoins.
- (d) « **De qualité commerciale** » s'entend d'un véhicule fourni dans sa configuration commerciale de série et n'ayant subi aucune modification dans le but de satisfaire aux exigences supplémentaires stipulées par le gouvernement;
- (e) « **Bilingue** » signifie dans les deux langues officielles (français et anglais);

1.4 **Tableau des équipements et des accessoires** – Le tableau suivant indique au moyen d'un « ✓ », pour chaque configuration, les équipements et les accessoires qui **doivent** être fournis, avec un renvoi au point pertinent.

Équipement/ Accessoires	RENOI	CONFIGURATION	
		A1	A2
Coupleur rapide hydraulique	3.5 (a)	✓	✓
Pouce hydraulique	3.5 (b)	✓	✓
Godet excavateur de 760 mm	3.5 (c)	✓	✓
Godet à fossé de 1520 mm à inclinaison latérale	3.5 (d)	✓	✓
Marteau-batteur hydraulique	3.5 (e)	✓	
Débroussailleuse rotative	3.5 (f)		✓
Compartiment à outils	3.5(g)	✓	✓
Protection contre le vandalisme	3.5(h)	✓	✓
Porte plaque d'immatriculation	3.5(i)	✓	✓

2. DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Documents fournis par le gouvernement – SANS OBJET

2.2 **Autres publications** – Il est fait référence aux documents suivants dans la présente description d'achat. Le gouvernement du Canada ne fournira aucun document de référence. Les renseignements disponibles sur l'organisation sont fournis.

- (a) Loi sur les produits dangereux
Gouvernement du Canada / Ministère de la Justice
<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/H-3/>
- (b) Organisation internationale de normalisation (ISO)
Secrétariat central de l'ISO
BIBC II
Chemin de Blandonnet 8
CP 401
1214 Vernier, Geneva
Suisse
<https://www.iso.org/fr/home.html>
- (c) Normes SAE
Siège mondial de la SAE
400, Commonwealth Dr.,
Warrendale (Pennsylvanie) 15096-0001
ÉTATS-UNIS
<http://www.sae.org>
- (d) Association canadienne de normalisation
178, boul. Rexdale,
Toronto (Ontario) N9W 1R3
CANADA
<http://www.csagroup.org/fr/>

3. EXIGENCES

3.1 Modèle de série

- (a) Le véhicule **doit** être le modèle le plus récent d'un fabricant ayant fait ses preuves en vendant en Amérique du Nord des véhicules de ce type et de cette catégorie de poids depuis au moins trois (3) ans;

- (b) Le véhicule **doit** inclure tous les composants, équipements et accessoires dont il est normalement muni pour cette application, même s'ils ne sont pas expressément décrits dans la présente description d'achat;
- (c) Le véhicule **doit** disposer d'une certification technique décernée par les fabricants d'origine des systèmes, ensembles et équipements principaux du véhicule, pour cette application;
- (d) Le véhicule **doit** être conforme à toutes les lois, à tous les règlements et à toutes les normes industrielles en vigueur au Canada au moment de sa fabrication. Les domaines de réglementation peuvent inclure, sans toutefois s'y limiter, la fabrication, la santé et la sécurité, les niveaux de bruit, l'environnement et les émissions;
- (e) Le véhicule ainsi que ses accessoires **doivent** fonctionner conformément aux capacités nominales et aux caractéristiques techniques de rendement établies par le fabricant d'équipement d'origine (FEO).

3.2 **Conditions d'utilisation**

3.2.1 **Climat** – Le véhicule **doit** pouvoir démarrer et fonctionner dans les conditions climatiques extrêmes qui prévalent au Canada, soit à des températures allant de -35 à 40 °C.

3.2.2 **Terrain**

- (a) Le véhicule/l'équipement **doit** être en mesure de fonctionner sur des routes secondaires, sur des routes de gravier et hors route (p. ex. : sur des chantiers de construction, en plein champ et sur des pistes de terre battue);
- (b) Le véhicule/l'équipement **doit** pouvoir être utilisé toute l'année sur divers terrains, comme la neige, la boue, le sable et la glace.

3.3 **Normes de sécurité**

3.3.1 **Matières dangereuses** – L'entrepreneur **doit** respecter la *Loi sur les produits dangereux* du Canada pour ce qui est de l'utilisation de matières dangereuses, de substances appauvrissant la couche d'ozone, de biphényles polychlorés, d'amiante et de métaux lourds utilisés dans la fabrication et l'assemblage du véhicule offert.

3.4 **Rendement** – Le véhicule **doit** être une pelle hydraulique sur chenilles.

3.4.1 **Rendement de la pelle hydraulique**

(a) **Capacité de levage**

- i La pelle hydraulique **doit** avoir une capacité de levage au niveau du sol d'au moins 5 900 kg à un rayon de 4,5 mètres, sur 360 degrés, conformément à la norme ISO 10567 – *Engins de terrassement – Pelles hydrauliques – Capacité de levage*;
 - ii La pelle hydraulique **doit** avoir une capacité de levage au niveau du sol d'au moins 3 800 kg à un rayon de 6 mètres, sur 360 degrés, conformément à la norme ISO 10567 – *Engins de terrassement – Pelles hydrauliques – Capacité de levage*;
 - iii La pelle hydraulique **doit** avoir une capacité de levage au niveau du sol d'au moins 2 700 kg à un rayon de 7,5 mètres, sur 360 degrés, conformément à la norme ISO 10567 – *Engins de terrassement – Pelles hydrauliques – Capacité de levage*.
- (b) La pelle hydraulique **doit** avoir une portée d'au moins 9 100 mm au niveau du sol, conformément à la norme ISO 7135 – *Engins de terrassement – Pelles hydrauliques – Terminologie et spécifications commerciales*;
 - (c) La pelle hydraulique **doit** avoir une profondeur d'excavation maximale d'au moins 5 900 mm, conformément à la norme ISO 7135 – *Engins de terrassement – Pelles hydrauliques – Terminologie et spécifications commerciales*;

- (d) La pelle hydraulique **doit** avoir une force de vérin de balancier d'au moins 100 kN, avec le godet excavateur standard, conformément à la norme ISO 6015 – *Engins de terrassement – Pelles hydrauliques et chargeuses-pelleteuses – Méthodes de détermination des forces de l'outil*;
- (e) La pelle hydraulique **doit** avoir une force de vérin de godet d'au moins 125 kN, avec le godet excavateur standard, conformément à la norme ISO 6015 – *Engins de terrassement – Pelles hydrauliques et chargeuses-pelleteuses – Méthodes de détermination des forces de l'outil*;

3.5 **Équipements et accessoires** Les équipements et accessoires suivants **doivent** être fournis lorsqu'applicables à la Configuration tel que stipulé au tableau 1.4.

- (a) **Coupleur rapide hydraulique** – Un système de couplage rapide hydraulique pour les outils **doit** être fourni;
- (b) **Pouce hydraulique** – Un pouce hydraulique adapté au godet d'excavation fourni et au coupleur rapide **doit** être fourni;
- (c) **Godet excavateur de 760 mm**
 - i Un godet excavateur compatible avec le système de couplage rapide **doit** être fourni;
 - ii Le godet excavateur **doit** être doté de dents boulonnées remplaçables;
 - iii Le godet **doit** avoir une largeur nominale de 760 mm et une capacité entassée d'au moins 0,5 m³;
- (d) **Godet à fossé de 1520 mm à inclinaison latérale**
 - i Un godet à fossé hydraulique à inclinaison latérale compatible avec le système de couplage rapide **doit** être fourni;
 - ii Le godet à fossé **doit** avoir un bord de coupe boulonné remplaçable;
 - iii Le godet à fossé **doit** avoir une largeur nominale de 1520 mm et une capacité entassée d'au moins 0,75 m³;
 - iv Le godet à fossé **doit** s'incliner d'au moins 30 degrés de chaque côté;
- (e) **Marteau-batteur hydraulique**
 - i Un marteau-batteur hydraulique compatible avec le système de couplage rapide **doit** être fourni;
 - ii Le marteau-batteur hydraulique **doit** être muni d'une pointerolle;
 - iii Le marteau-batteur hydraulique **doit** avoir une puissance de frappe d'au moins 4 000 J;
 - iv Le marteau-batteur hydraulique **doit** avoir une masse d'au moins 7.5 pour cent et d'au plus 9 pour cent de la masse d'opération typique de l'excavatrice; et
 - v L'outil du marteau-batteur hydraulique **doit** avoir un diamètre d'au moins 115 mm.
- (f) **Débroussailleuse rotative**
 - i Une débroussailleuse rotative hydraulique **doit** être fournie;
 - ii La débroussailleuse **doit** avoir une largeur de coupe d'au moins 1200 mm;
 - iii La débroussailleuse **doit** couper les broussailles d'au moins 150 mm de diamètre;
 - iv La débroussailleuse **doit** avoir des dents de broyage.

- (g) **Compartiment à outils**
 - i Un compartiment à outils ayant la capacité de loger tous les outils et tout le matériel non fixé nécessaires pour l'entretien quotidien du véhicule **doit** être fourni;
 - ii Le compartiment à outils **doit** être résistant aux intempéries;
 - iii Le compartiment à outils **doit** pouvoir se verrouiller.
- (h) **Protection contre le vandalisme** - Une protection contre le vandalisme incluant un dispositif pour verrouiller les couvercles de moteur et les bouchons de remplissage **doit** être fournie.
- (i) **Porte-plaque d'immatriculation** – Le véhicule **doit** être muni d'un porte-plaque d'immatriculation à l'avant et à l'arrière.

3.6 **Poste de conduite**

- (a) **Cabine de sécurité**
 - i Une cabine de sécurité comportant un cadre de protection certifié (ROPS) **doit** être fournie;
 - ii La cabine de sécurité du véhicule **doit** être isolée, sous pression et à l'épreuve des intempéries;
 - iii La cabine de sécurité **doit** comporter un système de chauffage comprenant des dispositifs de ventilation et de dégivrage qui permettent de prévenir la formation de givre et de buée sur les vitres;
 - iv Les fenêtres de la cabine de sécurité **doivent** comporter les vitres de sécurité standard du fabricant;
 - v La cabine **doit** être munie d'essuie-glaces électriques ainsi que d'un système de lave-glace pour le pare-brise;
 - vi Les essuie-glaces **doivent** comporter au moins de 2 vitesses;
 - vii La cabine de sécurité **doit** comporter deux portières verrouillables ou une portière et au moins une fenêtre clairement identifiée comme sortie de secours.
- (b) **Climatisation** – Le véhicule **doit** être équipé d'un système de climatisation.
- (c) **Siège à suspension**
 - i Le véhicule **doit** être muni d'un siège à suspension pneumatique avec dossier pour le conducteur, conformément à la norme SAE J899 ou ISO 11112;
 - ii Le siège du conducteur **doit** être recouvert d'un tissu respirant ou maillé;
 - iii Le siège du conducteur **doit** être muni d'une ceinture de sécurité conforme à la norme SAE J386;
 - iv Le siège du conducteur **doit** être réglable d'avant en arrière sans devoir quitter la position assise;
 - v Le siège du conducteur **doit** être chauffant et comporter au moins deux réglages de chaleur.
- (d) **Grillage de protection**
 - i Le pare-brise et les fenêtres **doivent** être dotés de grillages de protection amovibles;
 - ii Les grillages **doivent** protéger l'opérateur contre les débris.
- (e) **Rétroviseurs**
 - i La cabine du conducteur **doit** comporter des rétroviseurs réglables disposés de façon à permettre la marche arrière en toute sécurité; and

- ii Des rétroviseurs extérieurs chauffants **doivent** être fournis.

(f) **Caméra de recul**

- i Une caméra de recul **doit** être fournie;
- ii L'image transmise par la caméra **doit** être affichée dans la cabine du véhicule;
- iii La caméra **doit** être dotée d'un dispositif de protection ou être fixée à un endroit protégé.

(g) **Radio**

- i Un poste radio AM/FM **doit** être fourni;
- ii La radio **doit** être équipée du Bluetooth;
- iii La radio **doit** s'éteindre automatiquement lorsque l'on arrête le moteur du véhicule.

3.7 **Moteur** - Le véhicule **doit** être propulsé par un moteur diesel.

3.7.1 **Dispositifs d'aide au démarrage par temps froid**

- (a) Le moteur **doit** être muni de dispositifs d'aide au démarrage par temps froid (fonctionnant avec des huiles et des carburants d'hiver) permettant le démarrage à des températures atteignant -35° C;
- (b) Le moteur **doit** être doté d'un des dispositifs d'aide au démarrage par temps froid suivants : un système d'injection d'éther, une ou plusieurs bougie(s) de préchauffage ou un système de préchauffage d'air d'admission ou l'**équivalent**;
- (c) Un filtre à carburant/séparateur d'eau chauffé **doit** être fourni;
- (d) Au moins un chauffe-moteur de 110 V **doit** être fourni.
- (e) Les chauffe-moteurs **doivent** présenter une capacité conforme aux recommandations du fabricant du moteur.
- (f) Le moteur **doit** être muni d'au moins un chauffe-batterie de 110 V.
- (g) La puissance des chauffe-batteries **doit** être adaptée à la taille de la batterie pour prévenir les dommages causés par la surchauffe;
- (h) La prise d'alimentation électrique externe pour les chauffe-moteur et les chauffe-batteries **doit** être recouverte d'un couvercle, être accessible sans avoir à soulever un panneau de véhicule et comprendre un dispositif indiquant lorsque les composants de 110 V sont alimentés en électricité.
- (i) **Préchauffeur à combustion**
 - i Le véhicule **doit** comporter un préchauffeur à combustion pour liquide de refroidissement du moteur;
 - ii Le préchauffeur à combustion **doit** être de la taille recommandée par le fabricant du système de chauffage;
 - iii Le préchauffeur à combustion **doit** comporter une minuterie programmable de 7 jours;
 - iv Le combustible utilisé pour le préchauffeur à combustion **doit** provenir du réservoir de carburant du véhicule;
 - v Le préchauffeur à combustion **doit** pouvoir fonctionner sans avoir recours à une source d'alimentation externe.

3.8 **Transmission** – **Doit** être de qualité commerciale.

3.9 **Suspension et chenilles**

- (a) Le véhicule **doit** être muni de chenilles à patins à triples crampons;

- (b) Les patins de chenilles **doivent** avoir une largeur nominale de 800 mm;
 - (c) Le véhicule **doit** être muni de pare-pierres sur toute la longueur du train de roulement.
- 3.10 **Commandes** – Les leviers de commande de la flèche et des accessoires **doivent** être de type « manche à balai ».
- 3.11 **Instruments**
- (a) Les instruments **doivent** comprendre un compteur d'heures qui affiche le nombre cumulatif d'heures de fonctionnement, et ce, jusqu'à un nombre total minimal de 9999 heures.
- 3.12 **Éclairage**
- 3.13 **Éclairage**
- (a) L'ensemble d'éclairage **doit** inclure des lampes de travail pour éclairer l'avant et l'arrière du véhicule;
 - (b) Les lampes de travail **doivent** être activées par un commutateur de tableau de bord distinct; et
 - (c) Les lampes de travail **doivent** être LED ou **équivalentes**.
- 3.13.1 **Gyrophare ambre**
- (a) Un gyrophare ambre omnidirectionnel **doit** être fourni;
 - (b) Le gyrophare **doit** être installé de manière à rendre le véhicule visible sur 360 degrés;
 - (c) Le gyrophare **doit** être à DEL.
- 3.14 **Chargeur de batterie à énergie solaire**
- (a) Un dispositif de recharge de la batterie à énergie solaire **doit** être fourni;
 - (b) Le chargeur de batterie à énergie solaire **doit** constituer un produit équivalent au produit NNO 6130-01-487-0035; et
 - (c) Le panneau solaire du chargeur **doit** être monté sur le toit, à l'arrière du véhicule, et orienté à un angle de 10 à 15 degrés.
- 3.15 **Circuit hydraulique** – Le circuit hydraulique **doit** être celui de série du fabricant et comporter tous les composants nécessaires à l'utilisation du matériel hydraulique spécifié.
- 3.16 **Lubrifiants et fluides hydrauliques**
- (a) Les fluides hydrauliques et les lubrifiants synthétiques non exclusifs du fabricant **doivent** être fournis;
 - (b) Les points de graissage **doivent** être conformes à la norme SAE J534; et
 - (c) Une étiquette de service, visible de l'intérieur de la cabine, indiquant les types et la viscosité des fluides livrés avec le véhicule **doit** être fournie.
- 3.16.1 **Dispositif de lubrification automatique**
- (a) Le véhicule **doit** être muni d'un dispositif de lubrification automatique;
 - (b) Le système **doit** automatiquement fournir de la graisse à tous les points de graissage recommandés par le fabricant, y compris aux points de graissage du dispositif de raccordement rapide;
 - (c) Le dispositif en question **doit** comprendre, dans le tableau de commande de l'opérateur, un voyant témoin qui indique qu'il est en marche et une alarme de faible niveau de lubrifiant; et
 - (d) L'emplacement de montage dudit dispositif **ne doit pas** empêcher l'opérateur d'entrer facilement dans le véhicule ou d'en ressortir facilement.

3.17 **Étiquettes** – Toutes les étiquettes d'avertissement et d'instruction écrites **doivent** être en anglais et en français.

3.18 **État du véhicule à la livraison**

- (a) Si le véhicule nécessite un assemblage à destination, un espace d'assemblage à destination sera fourni;
- (b) Les réservoirs de carburants **doivent** être remplis entre la moitié et les trois quarts de leur capacité lors de la livraison du véhicule.

4. **Soutien logistique intégré**

4.1 **Documentation de l'entrepreneur et matériel logistique**

4.1.1 **Matériel remis à l'autorité technique**

(a) **Manuels sujets à approbation**

- i L'entrepreneur **doit** remettre un ensemble de manuels pour chaque configuration/modèle du véhicule, en format électronique, y compris le manuel d'utilisation, le catalogue des pièces et le manuel d'entretien (réparation en atelier). Les manuels peuvent porter sur plus d'une (1) configuration ou d'un modèle;
- ii Les manuels **doivent** couvrir l'ensemble des caractéristiques et des accessoires spécifiés pour la configuration/le modèle. Les manuels des accessoires peuvent être fournis en tant que suppléments aux manuels du véhicule / de l'équipement;
- iii Les exemplaires électroniques des manuels **doivent** pouvoir être consultés sans avoir à utiliser un mot de passe, un logiciel d'installation à exécution automatique ou une connexion Internet;
- iv Les exemplaires électroniques **doivent** être remis sur CD ou DVD;
- v Les exemplaires électroniques **doivent** être remis en format PDF interrogeable;
- vi La table des matières **doit** figurer de manière lisible et indélébile sur le CD ou DVD;
- vii Les manuels ne seront pas retournés;
- viii L'approbation du manuel, la demande de documentation supplémentaire ou les demandes de modifications seront transmises à l'entrepreneur dans les 15 jours ouvrables suivant la réception du manuel;
- ix L'entrepreneur **doit** fournir la documentation supplémentaire et apporter les modifications demandées par l'**autorité technique**, le cas échéant;
- x Les copies papier des manuels livrés en vertu du présent contrat **doivent** avoir le même contenu que le format électronique approuvé par l'**autorité technique**.

(b) **Photographies et schémas à lignes unifilaires**

- i L'entrepreneur **doit** fournir deux (2) photographies couleur électroniques, soit une (1) vue des trois quarts avant gauche et une (1) vue des trois quarts arrière droit, pour chaque configuration/modèle du véhicule;
- ii Pour chaque accessoire, une (1) photographie couleur électronique de la vue trois-quarts illustrant le mieux ledit accessoire **doit** être fournie;
- iii Un (1) schéma unifilaire avec vue de face et un (1) autre avec vue de côté affichant les dimensions du véhicule/matériel **doivent** être fournis. Les schémas tirés d'une brochure sont acceptables;
- iv L'arrière-plan des photographies **doit** être neutre;
- v Les photographies **doivent** être en format JPEG (Joint Photographic Experts Group);

vi Les photographies **doivent** avoir une résolution d'au moins huit (8) mégapixels.

(c) **Fiche technique**

- i L'entrepreneur **doit** fournir une fiche technique bilingue pour chaque configuration/modèle du véhicule, laquelle doit comprendre les données techniques sur le véhicule/matériel (y compris les accessoires et caractéristiques) et une photographie du véhicule/matériel;
- ii L'**autorité technique** fournira un modèle de fiche technique bilingue à l'entrepreneur;
- iii L'entrepreneur **doit** remettre une copie électronique (Microsoft Word) de la fiche technique remplie aux fins d'approbation;
- iv L'approbation de la fiche technique ou les demandes de modifications seront transmises à l'entrepreneur dans les 15 jours ouvrables suivant la réception de la fiche remplie;
- v L'entrepreneur **doit** apporter les modifications demandées par l'**autorité technique**.

(d) **Fiche de données de sécurité**

- i L'entrepreneur **doit** fournir une liste, en format électronique, de tous les produits dangereux utilisés sur le véhicule/matériel;
- ii Si aucune matière dangereuse n'est utilisée, cela **doit** être mentionné sur la liste;
- iii L'entrepreneur **doit** fournir des fiches signalétiques électroniques (en format PDF) de tous les produits dangereux mentionnés dans la liste.

(e) **Lettre de garantie**

- i L'**autorité technique** fournira à l'entrepreneur un modèle de lettre de garantie bilingue;
- ii L'entrepreneur **doit** fournir une description détaillée de la garantie, comprenant les modalités de la garantie demandée et toute garantie de système ou de sous-système excédant le minimum demandé;
- iii La lettre de garantie **doit** fournir le nom et les coordonnées du fournisseur de garantie désigné le plus près, ainsi que ceux des autres fournisseurs de garantie désignés au Canada;
- iv Les fournisseurs de garantie désignés **doivent** honorer la lettre de garantie;
- v L'entrepreneur **doit** fournir à l'**autorité technique** un exemplaire de la lettre de garantie d'origine, en format électronique, pour chaque véhicule/équipement livré.

(f) **Liste de pièces de départ**

- i L'entrepreneur **doit** fournir une liste des pièces requises pour effectuer l'entretien préventif d'un (1) véhicule pour une période d'un (1) an, conformément au manuel d'entretien de chaque configuration ou modèle du véhicule;
- ii Le remplacement intégral des filtres et éléments filtrants **doit** être inclus dans la liste;
- iii La liste **doit** inclure les éléments suivants : une description des pièces, le numéro de pièce du FEO, la quantité recommandée et le coût unitaire.

- (g) **Programme de formation** – L'entrepreneur **doit** fournir à l'**autorité technique** un programme de formation aux fins d'approbation pour le cours de formation mentionnés au point 4.2.

4.1.2 **Éléments fournis avec chaque véhicule/équipement**

- (a) **Manuels d'utilisation** – L'entrepreneur **doit** fournir un manuel d'utilisation bilingue approuvé par l'**autorité technique** en format papier et en format électronique pour chaque véhicule/équipement livré.
- (b) **Lettre de garantie** – L'entrepreneur **doit** fournir une copie de la lettre de garantie avec chaque véhicule/équipement livré.
- (c) **Fiche de données de sécurité**
 - i L'entrepreneur **doit** fournir un ensemble de fiches signalétiques;
 - ii Les fiches signalétiques **doivent** être les mêmes que celles remises à l'**autorité technique**, conformément au point 4.1.1 (d).
- (d) **Clés** – L'entrepreneur **doit** fournir au moins deux (2) jeux de clés.
- (e) **Ensemble de pièces de départ**
 - i Un (1) ensemble de pièces de départ **doit** être fourni;
 - ii L'ensemble de pièces de départ **doit** comprendre toutes les pièces énoncées dans la liste de pièces de départ au point 4.1.1 (f).
- (f) **Manuel d'entretien – version papier anglaise**
 - i L'entrepreneur **doit** fournir une copie papier (en anglais) des manuels d'entretien (réparation en atelier), approuvés par l'**autorité technique**, qui sont nécessaires pour effectuer l'entretien et la réparation du véhicule, des équipements et des accessoires;
 - ii L'entrepreneur peut fournir ce produit livrable en version bilingue.
- (g) **Manuel d'entretien – version électronique anglaise**
 - i L'entrepreneur **doit** fournir une copie électronique (en anglais) des manuels d'entretien (réparation en atelier), approuvés par l'**autorité technique**, qui sont nécessaires pour effectuer l'entretien et la réparation du véhicule, des équipements et des accessoires;
 - ii L'entrepreneur peut fournir ce produit livrable en version bilingue;
 - iii Les exemplaires électroniques des manuels **doivent** pouvoir être consultés sans avoir à utiliser un mot de passe, un logiciel d'installation à exécution automatique ou une connexion Internet;
 - iv Les exemplaires électroniques **doivent** être remis sur CD ou DVD;
 - v Les exemplaires électroniques **doivent** être remis en format PDF interrogeable;
- (h) **Manuel d'entretien – version papier française**
 - i L'entrepreneur **doit** fournir une copie papier (en français) des manuels d'entretien (réparation en atelier), approuvés par l'**autorité technique**, qui sont nécessaires pour effectuer l'entretien et la réparation du véhicule, des équipements et des accessoires;
 - ii L'entrepreneur peut fournir ce produit livrable en version bilingue.
- (i) **Manuel d'entretien – version électronique française**
 - i L'entrepreneur **doit** fournir au une copie électronique (en français) des manuels d'entretien (réparation en atelier), approuvés par l'**autorité technique**, qui sont nécessaires pour effectuer l'entretien et la réparation du véhicule, des équipements et des accessoires;
 - ii L'entrepreneur peut fournir ce produit livrable en version bilingue;

- iii Les exemplaires électroniques des manuels **doivent** pouvoir être consultés sans avoir à utiliser un mot de passe, un logiciel d'installation à exécution automatique ou une connexion Internet;
- iv Les exemplaires électroniques **doivent** être remis sur CD ou DVD;
- v Les exemplaires électroniques **doivent** être remis en format PDF interrogeable;

(j) **Catalogue de pièces – version papier**

- i L'entrepreneur **doit** fournir une copie papier des catalogues de pièces approuvés pour le véhicule, les équipements et les accessoires; et
- ii Le catalogue des pièces **doit** être fourni en anglais.

(k) **Catalogue de pièces – version électronique**

- i L'entrepreneur **doit** fournir une copie électronique des catalogues de pièces approuvés pour le véhicule, les équipements et les accessoires;
- ii Le catalogue des pièces **doit** être fourni en anglais;
- iii Les exemplaires électroniques des manuels **doivent** pouvoir être consultés sans avoir à utiliser un mot de passe, un logiciel d'installation à exécution automatique ou une connexion Internet;
- iv Les exemplaires électroniques **doivent** être remis sur CD ou DVD;
- v Les exemplaires électroniques **doivent** être remis en format PDF interrogeable;

4.2 **Formation** (Le lieu et l'anglais de la formation (français ou anglais) seront spécifiés dans le contrat).

(a) **Formation – cours de familiarisation**

- i L'entrepreneur **doit** fournir un cours de familiarisation optimisé pour les opérateurs et les techniciens qualifiés pour ce type de véhicule, mais nécessitant une formation sur les équipements nouveaux ou spécifiques et les sous-systèmes du modèle livré;
- ii L'instructeur **doit** être un fournisseur de formation agréé de l'usine du FEO.

iii **Programme de formation**

1. Le cours de familiarisation **doit** comprendre les volets fonctionnement et entretien;
 2. Le volet fonctionnement **doit** comprendre les précautions de sécurité à observer pour la conduite et l'entretien du véhicule, les caractéristiques de fonctionnement du véhicule, les procédures avant et après l'utilisation, et les modalités d'entretien quotidien et hebdomadaire par l'opérateur;
 3. Le volet fonctionnement **doit** comprendre des sous-modules qui traitent des dispositifs secondaires tels que les dispositifs de lubrification automatique et les préchauffeurs; et
 4. Le volet entretien **doit** comprendre les diagnostics, la recherche des pannes et l'utilisation des éventuels outils spéciaux et de l'équipement d'essai (s'il y en a).
- iv Le cours de familiarisation **doit** être d'une durée minimum de huit (8) heures, divisées en quatre (4) heures pour les opérateurs et quatre (4) heures pour les techniciens;
 - v Le cours de familiarisation **doit** être donné à (8) membres du personnel; quatre (4) opérateurs et quatre (4) techniciens;
 - vi Une fois le cours de familiarisation donné, l'entrepreneur **doit** faire signer une attestation de « **COURS DE FAMILIARISATION** » par le participant au cours le plus chevronné; et

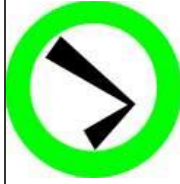
vii L'**Autorité technique** fournira le modèle du document « **ATTESTATION DE COURS DE FAMILIARISATION** » en format numérique.

4.3 **Récapitulatif des livrables de données ILS.** Ce tableau sert aux fins de référence rapide seulement. Toutes les exigences détaillées à respecter figurent au paragraphe 4 : Soutien logistique intégré

Article	Présentation	Livré à l'AT par courriel	Livré à l'AT par courrier	Copie avec le véhicule	Remarques
Photographies et schémas à lignes unifilaires	Électronique	x	-	-	
Fiche technique	Électronique	x	-	-	L'AT fournira le modèle
Programme de formation	Électronique	x	-	-	
Attestation de cours de familiarisation	Électronique	x	-	-	L'AT fournira le modèle
Ensemble de pièces de départ	Électronique	x	-	-	
Lettre de garantie	Électronique	x	-	-	L'AT fournira le modèle
	Papier**	-	-	x	
Fiches de données de sécurité Français et Anglais	Électronique	x	-	-	
	Papier**	-	-	x	
Manuels d'utilisation bilingue	Électronique	-	x	x	Sur CD/DVD *
	Papier**	-	-	x	
Manuel d'entretien (réparation en atelier) anglais	Électronique	-	x	x	Sur CD/DVD *
	Papier**	-	-	x	
Manuel d'entretien (réparation en atelier) français	Électronique	-	x	x	Sur CD/DVD *
	Papier**	-	-	x	
Catalogue de pièces	Électronique	-	x	x	Sur CD/DVD *
	Papier**	-	-	x	

Remarques : * Bien qu'un CD / DVD distinct *doive* être utilisé pour chaque configuration, un seul CD/DVD doit idéalement être utilisé pour tous les manuels électroniques couvrant une configuration spécifique et ses accessoires.

** La copie papier *doit* avoir le même contenu que la copie électronique approuvée par l'AT

**NOTICE**

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

AVIS

Cette documentation a été révisée par l'Autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées.

APPENDICE 1**QUESTIONNAIRE DE RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES
PELLE HYDRAULIQUE SUR CHENILLES**

Ce questionnaire couvre les informations techniques qui **doivent** être fournies pour l'évaluation de la configuration du (des) véhicule (s) proposé (s).

Lorsque les paragraphes de spécification ci-dessous indiquent « *Informations substantielles* », les « *Informations substantielles* » complètes et détaillées qui décrivent la façon dont l'exigence est respectée et traitée **doivent** être fournies pour chaque exigence / spécification de performance.

Le soumissionnaire **doit** indiquer le nom / titre du document et le numéro de la page où *l'information substantielle* peut être trouvée.

La définition d'équivalent se trouve dans la section DEFINITIONS à la fin de ce document.

RENSEIGNEMENTS SUR L'ENTREPRENEUR

Nom de l'entrepreneur : _____

Adresse: _____

Date de la proposition : _____

Substituts et solutions de remplacement

Des solutions de remplacement ou des substituts sont-ils proposés comme **équivalents**? OUI ☐ NON ☐

Si oui, veuillez indiquer ci-dessous toutes les solutions de remplacement et tous les substituts d'équipement proposés comme **équivalents** :

OPI: DSVPM 4 – BPR: DAPVS 4

Issued on Authority of the Chief of the Defence Staff
Publiée avec l'autorisation du chef d'état-major de la Défense

Référence de DA	Besoin	Information substantielle requise	Valeur	Endroit où se trouve l'information substantielle dans la proposition
3.4	Le véhicule doit être une pelle hydraulique sur chenilles.	Marque du véhicule Modèle Année-modèle		
3.4.1 (a) i	La pelle hydraulique doit avoir une capacité de levage au niveau du sol d'au moins 5 900 kg à un rayon de 4,5 mètres, sur 360 degrés, conformément à la norme ISO 10567 – <i>Engins de terrassement – Pelles hydrauliques – Capacité de levage</i> ;	Capacité de levage, en kg, à 4.5m	kg	
3.4.1 (a) ii	La pelle hydraulique doit avoir une capacité de levage au niveau du sol d'au moins 3 800 kg à un rayon de 6 mètres, sur 360 degrés, conformément à la norme ISO 10567 – <i>Engins de terrassement – Pelles hydrauliques – Capacité de levage</i> ;	Capacité de levage, en kg, à 6m	kg	
3.4.1 (a) iii	La pelle hydraulique doit avoir une capacité de levage au niveau du sol d'au moins 2 700 kg à un rayon de 7,5 mètres, sur 360 degrés, conformément à la norme ISO 10567 – <i>Engins de terrassement – Pelles hydrauliques – Capacité de levage</i> .	Capacité de levage, en kg, à 7.5m	kg	
3.4.1 (b)	La pelle hydraulique doit avoir une portée d'au moins 9 100 mm au niveau du sol, conformément à la norme ISO 7135 – <i>Engins de terrassement – Pelles hydrauliques – Terminologie et spécifications commerciales</i> .	Portée en mm	mm	
3.4.1 (c)	La pelle hydraulique doit avoir une profondeur d'excavation maximale d'au moins 5 900 mm, conformément à la norme ISO 7135 – <i>Engins de terrassement – Pelles hydrauliques – Terminologie et spécifications commerciales</i> ;	Profondeur d'excavation maximale en mm	mm	
3.4.1 (d)	La pelle hydraulique doit avoir une force de vérin de balancier d'au moins 100 kN, avec le godet excavateur standard, conformément à la norme ISO 6015 – <i>Engins de terrassement – Pelles hydrauliques et chargeuses-pelleteuses – Méthodes de détermination des forces de l'outil</i> ;	Force de vérin de balancier en kN	kN	

3.4.1 (e)	La pelle hydraulique doit avoir une force de vérin de godet d'au moins 125 kN, avec le godet excavateur standard, conformément à la norme ISO 6015 – <i>Engins de terrassement – Pelles hydrauliques et chargeuses-pelleteuses – Méthodes de détermination des forces de l'outil.</i>	Force de vérin du godet en kN	kN	
3.5 (b)	Pouce hydraulique – Un pouce hydraulique adapté au godet d'excavation fourni et au coupler rapide doit être fourni;	Brochure ou document technique du pouce		
3.5 (c)	Godet excavateur de 760 mm i Un godet excavateur compatible avec le système de couplage rapide doit être fourni; ii Le godet excavateur doit être doté de dents boulonnées remplaçables; et iii Le godet doit avoir une largeur nominale de 760 mm et une capacité entassée d'au moins 0,5 m³.	Largeur du godet excavateur en mm	mm	
		Capacité entassée du godet excavateur en m³	m³	
3.5 (d)	Godet à fossé de 1520 mm à inclinaison latérale i Un godet à fossé hydraulique à inclinaison latérale compatible avec le système de couplage rapide doit être fourni; ii Le godet à fossé doit avoir un bord de coupe boulonné remplaçable; iii Le godet à fossé doit avoir une largeur nominale de 1520 mm et une capacité entassée d'au moins 0,75 m³; et iv Le godet à fossé doit s'incliner d'au moins 30 degrés de chaque côté.	Largeur du godet à fossé en mm	mm	
		Capacité entassée du godet à fossé en m³	m³	
		Inclinaison du godet en degrés	deg	
3.5 (e)	Marteau-batteur hydraulique i Un marteau-batteur hydraulique compatible avec le système de couplage rapide doit être fourni; ii Le marteau-batteur hydraulique doit être muni d'une pointerolle; iii Le marteau-batteur hydraulique doit avoir une puissance de frappe d'au moins 4 000 J; iv Le marteau-batteur hydraulique doit avoir une masse d'au moins 7,5 pour cent et d'au plus 9 pour cent de la masse d'opération typique de l'excavatrice; et v L'outil du marteau-batteur hydraulique doit avoir un diamètre d'au moins 115 mm.	Puissance de frappe en joules	J	
		Masse d'opération typique en kg	kg	
		Masse du marteau-batteur en kg	kg	
		Diamètre de l'outil en mm	mm	

3.5 (f)	Débroussaillieuse rotative i Une débroussaillieuse rotative hydraulique doit être fournie; ii La débroussaillieuse doit avoir une largeur de coupe d'au moins 1200 mm; iii La débroussaillieuse doit couper les broussailles d'au moins 150 mm de diamètre; iv La débroussaillieuse doit avoir des dents de broyage.	Largeur de coupe en mm	mm
		Diamètre maximal des broussailles coupées en mm	mm

DÉFINITION

La définition qui suit s'applique à l'interprétation du présent questionnaire de renseignements techniques:

- a) « **Équivalent** » – Une norme, une méthode ou un type de composant accepté par l'**autorité technique** comme étant conforme aux exigences de forme, de dimensions, de fonction et de rendement spécifiées.