



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Travaux publics et Services gouvernementaux
Canada

Voir dans le document/

See herein

NA

Québec

NA

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

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du

fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Place Bonaventure, portail Sud-Oue
800, rue de La Gauchetière Ouest
7e étage, suite 7300
Montréal
Québec
H5A 1L6

Title - Sujet Demande de renseignements-CEVA	
Solicitation No. - N° de l'invitation T8127-200020/D	Date 2022-07-13
Client Reference No. - N° de référence du client T8127-200020	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$MTP-555-16487	
File No. - N° de dossier MTP-0-43118 (555)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM Eastern Daylight Saving Time EDT on - le 2022-08-23 Heure Avancée de l'Est HAE	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Mirfatahi, Kaveh	Buyer Id - Id de l'acheteur mtb005
Telephone No. - N° de téléphone (514) 260-4106 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Transports Canada 100 RUE DU LANDAIS BLAINVILLE Québec J7C5C9 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée Voir doc.	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

**SERVICES D'OPÉRATION ET TECHNIQUES POUR LE
CENTRE D'ESSAIS POUR VÉHICULES AUTOMOBILES (CEVA)
DE TRANSPORTS CANADA
BLAINVILLE, QUÉBEC**

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....	3
1.1 INTRODUCTION.....	3
1.2 SOMMAIRE	3
1.3 COMPTE RENDU.....	4
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES.....	4
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	4
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	4
2.3 ANCIEN FONCTIONNAIRE	5
2.4 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	6
2.5 LOIS APPLICABLES	6
2.6 CONFÉRENCE DES SOUMISSIOINNAIRES	7
2.7 ENREGISTREMENT OBLIGATOIRE POUR LA VISITE DES LIEUX.....	7
2.8 AMÉLIORATIONS APPORTÉES AUX BESOINS PENDANT LA DEMANDE DE SOUMISSIONS.....	8
2.9 PROCESSUS DE CONTESTATION DES OFFRES ET MÉCANISMES DE RECOURS	8
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	9
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	9
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	10
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	10
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION	11
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....	12
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	12
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES ..	13
PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES	15
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	15
6.2 CAPACITÉ FINANCIÈRE.....	15
6.3 EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE	15
PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	16
7.1 ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	16
7.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	18
7.3 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	18
7.4 DURÉE DU CONTRAT.....	19
7.5 POINT DE LIVRAISON.....	19
7.6 RESPONSABLES.....	20
7.7 DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES	21
7.8 PAIEMENT	21

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

7.9	MODALITÉS DE PAIEMENT.....	28
7.10	INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION	30
7.11	ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	32
7.12	LOIS APPLICABLES	32
7.13	ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	32
7.14	RESSORTISSANTS ÉTRANGERS (ENTREPRENEUR CANADIEN OU ENTREPRENEUR ÉTRANGER)	33
7.15	EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE	33
7.16	GARANTIES FINANCIÈRES CONTRACTUELLES	34
7.17	RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS	34
7.18	STAGE AUTOCHTONE.....	34
7.19	STAGE POUR FEMME EN SCIENCE	36
7.20	PERSONNEL	37
ANNEXE A.....		38
	ÉNONCÉ DES TRAVAUX	38
ANNEXE B.....		39
	BASE DE PAIEMENT	39
ANNEXE C.....		40
	LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	40
ANNEXE D DE LA PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS		41
	INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE.....	41
ANNEXE E DE LA PARTIE 5 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS.....		42
	ATTESTATION - PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – ATTESTATION	42
ANNEXE F		43
	CRITÈRES DE SÉLECTION	43
ANNEXE G		44
	EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE.....	44
ANNEXE H.....		48
	FORMULAIRE TPSGC-PWGSC 572 AUTORISATION DE TÂCHES.....	48
ANNEXE I		49
	PROCÉDURE D'ACHAT.....	49
ANNEXE J		52
	ATTESTATION D'IMPARTIALITÉ DE L'ENTREPRENEUR.....	52
ANNEXE K.....		53
ANNEXE L		54
FORMULAIRE DE FILTRAGE INITIAL DE SÉCURITÉ INTERNATIONALE		54

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

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

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

Les annexes comprennent l'Énoncé des Travaux, la Base de paiement, la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité, les instruments de paiement électronique, le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation, les exigences en matière d'assurance, le formulaire TPSGC-PWGSC 572 Autorisation de tâches et toute autre annexe.

1.2 Sommaire

1.2.1 Sommaire des travaux

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) fait appel à la concurrence afin de procéder au renouvellement du contrat de services d'experts en matière d'essais automobile et d'exploitation et d'entretien du Centre d'essais pour véhicules automobiles (CEVA) de Transports Canada situé au 100, rue du Landais, à Blainville, Québec, pour une durée ferme à partir de la date d'attribution du contrat jusqu'au 31 mars 2028, plus deux périodes optionnelles de 5 années chacune.

La portée des travaux du contrat proposé comprend notamment :

- Fourniture de services d'essai automobile fiables dans le cadre des programmes de conformité et de recherche de Transports Canada (TC);
- Exploitation et entretien du site;
- Recommandations et/ou mise en œuvre de projets d'amélioration des installations;
- Commercialisation du CEVA afin d'attirer des clients tiers et de générer des revenus dans le but de compenser partiellement les coûts d'exploitation et d'entretien.

1.2.2 Besoins comportant des exigences relatives à la sécurité

Ce besoin comporte des exigences relatives à la sécurité. Pour de plus amples renseignements, consulter la Partie 6, Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences, et la Partie 7, Clauses du contrat subséquent. Pour de plus amples renseignements sur les enquêtes de sécurité sur le personnel et les organismes, 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>).

1.2.3 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi.

Le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi s'applique au présent besoin; veuillez-vous référer à la Partie 5 – Attestations et renseignements supplémentaires, la Partie 7 – Clauses du contrat subséquent et l'annexe intitulée Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation.

1.3 Compte rendu

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

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

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

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

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

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

Supprimer : 60 jours

Insérer : **270 jours**

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement à l'Unité de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) de la région du Québec au plus tard à la date et à l'heure indiquées à la page 1 de la demande de soumissions.

Remarque : Pour les soumissionnaires qui choisissent de présenter leur soumission en utilisant le service de Connexion de la Société canadienne des postes (SCP) pour la clôture des soumissions du Module de réception des soumissions, l'adresse de courriel est la suivante :

TPSGC.RQReceptionSoumissions-QRSupplyTendersReception.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Remarque : Les soumissions ne seront pas acceptées si elles sont envoyées directement à cette adresse de courriel. Cette adresse de courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation Connexion de la SCP, tel qu'indiqué dans les instructions uniformisées 2003 ou pour envoyer des soumissions au moyen d'un message Connexion de la SCP si le soumissionnaire utilise sa propre licence d'utilisateur du service Connexion de la SCP

Il incombe au soumissionnaire de s'assurer que la demande d'ouverture de conversation Connexion de la SCP est envoyée à l'adresse électronique ci-dessus au moins six jours avant la date de clôture de la demande de soumissions.

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

2.3 Ancien fonctionnaire

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

Aux fins de cette clause,

Définition

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

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

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

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

Ancien fonctionnaire touchant une pension

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

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

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

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

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

Directive sur le réaménagement des effectifs

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

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

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

2.4 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante, kaveh.mirfatahi@tpsgc-pwgsc.gc.ca au moins dix (10) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

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

2.5 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur dans la province de Québec, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

2.5.1 Permis et licences nécessaires - Ingénieurs

1. Les ingénieurs membres de l'équipe du soumissionnaire doivent être ou pouvoir être accrédités, certifiés ou autorisés à fournir les services professionnels nécessaires, dans toute la mesure prescrite par les lois provinciales ou territoriales, dans la province ou le territoire où se dérouleront les travaux.
2. En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que les ingénieurs membres de l'équipe du proposant respectent les exigences du paragraphe 1 ci-dessus. Le soumissionnaire reconnaît que TPSGC se réserve le droit de vérifier tous les renseignements à ce titre et qu'une attestation fausse ou erronée peut entraîner le rejet de la soumission, qui sera déclarée irrecevable.

2.6 Conférence des soumissionnaires

Une conférence des soumissionnaires aura lieu par Zoom, le 27 juillet 2022. Elle débutera à 9h00 HAE. Dans le cadre de la conférence, Le Canada présentera la portée du besoin et les critères de sélection précisés dans la demande de soumissions. Il est recommandé que les soumissionnaires qui ont l'intention de déposer une soumission assistent à la conférence ou y envoient un représentant.

Les soumissionnaires sont priés de communiquer avec l'autorité contractante avant la conférence pour confirmer leur présence. Ils devraient fournir à l'autorité contractante, par écrit, une liste des personnes qui assisteront à la conférence, leur adresse courriel et les questions qu'ils souhaitent y voir abordées au plus tard le 21 juillet 2022 à 16h00 HAE. Le lien Zoom sera envoyé directement à chacun des participants inscrits.

Toute précision ou tout changement apporté à la demande de soumissions à la suite de la conférence des soumissionnaires sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une modification. Les soumissionnaires qui ne participeront pas à la conférence pourront tout de même présenter une soumission.

2.7 Enregistrement obligatoire pour la Visite des lieux

Il est fortement recommandé que le soumissionnaire ou un représentant de ce dernier visite les lieux où seront réalisés les travaux. Des dispositions ont été prises pour la visite des lieux, qui se tiendra au 100, rue du Landais, à Blainville, Québec, J7C 5C9, **le 3 août 2022. La visite des lieux débutera à 13h00 HAE.** Rendez-vous au poste de garde et vous serez escorté dans le bâtiment.

Les soumissionnaires doivent communiquer avec l'autorité contractante au plus tard le 29 juillet 2022 à 17h00 HAE, pour confirmer leur présence et fournir le nom de la ou des personnes qui assisteront à la visite. Les soumissionnaires devront signer une feuille de présence. Aucun autre rendez-vous ne sera accordé aux soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite ou qui n'enverront pas de représentant. Les soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite pourront tout de même présenter une soumission. Toute précision ou tout changement apporté à la demande de soumissions à la suite de la visite des lieux sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une modification.

En raison de la pandémie, en tout temps durant la visite, les mesures sanitaires en vigueur au site du CEVA devront être respectées. L'autorité contractante pourrait mettre fin à la visite en cas de non-respect des règles sanitaires. L'accès au site ne sera pas permis à toute personne qui présente des symptômes de la COVID-19 ou qui a côtoyé une personne atteinte de la COVID-19. En raison de l'évolution de la pandémie, les mesures sanitaires pourraient évoluer et la tenue de la visite pourrait être compromise.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Tout changement par rapport à la visite des lieux sera émis sous la forme d'une modification à la demande de soumissions.

Les mesures d'hygiène actuellement en vigueur au CEVA sont les suivantes :

Suivant les directives gouvernementales, l'accès au centre d'essais pourrait être refusé à toute personne ayant ces symptômes associés à la COVID-19 :

- o Fièvre;
- o Courbatures/douleurs musculaires;
- o Toux récente ou mal de gorge;
- o Difficultés respiratoires;
- o Fatigue générale;
- o Maux de tête inhabituels;
- o Perte de l'odorat ou du goût;
- o Nausées ou diarrhées.

Procédure d'accueil au centre d'essais

Vous devez apporter votre propre équipement de protection individuelle (masques, gants, lunettes et chaussures de sécurité). Veuillez également prévoir du temps supplémentaire à votre planification pour vous familiariser avec la procédure révisée de sécurité et de désinfection.

- Stationnez votre véhicule dans le stationnement des visiteurs et dirigez-vous vers la guérite (poste de garde);
- Portez votre masque en tout temps dans le bâtiment de la guérite;
- Lavez-vous les mains dans le bâtiment de la guérite (à votre arrivée et avant de quitter le site);
- Répondez aux questions sur votre état de santé et les symptômes reliés à la Covid-19 à l'agent de sécurité;
- Attendez au bâtiment de la guérite que votre personne-ressource vous accompagne sur le site.

Les contacts physiques avec les équipements et les installations doivent être limités et la distance physique de 2 mètres respectée. Un marquage au sol indique la distance physique à respecter. Des distributeurs et des bouteilles de désinfectant à base d'alcool pour l'usage de tous sont fournis.

2.8 Améliorations apportées aux besoins pendant la demande de soumissions

Les soumissionnaires qui estiment qu'ils peuvent améliorer l'énoncé des travaux contenu dans la demande de soumissions, à l'Annexe A, sont invités à fournir des suggestions par écrit à l'autorité contractante identifiée dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent indiquer clairement les améliorations suggérées et les motifs qui les justifient. Les suggestions, qui ne restreignent pas la concurrence ou qui ne favorisent pas un soumissionnaire en particulier, seront examinées à la condition qu'elles parviennent à l'autorité contractante au plus tard 15 jours civils avant la date de clôture de la demande de soumissions. Le Canada aura le droit d'accepter ou de rejeter n'importe quelle ou la totalité des suggestions proposées.

2.9 Processus de contestation des offres et mécanismes de recours

- (a) Les fournisseurs potentiels ont accès à plusieurs mécanismes pour contester des aspects du processus d'approvisionnement jusqu'à l'attribution du marché, inclusivement.
- (b) Le Canada invite les fournisseurs à porter d'abord leurs préoccupations à l'attention de l'autorité contractante. Le site Web du Canada [Achats et ventes](#), sous le titre « [Processus de contestation](#)

des soumissions et mécanismes de recours », fournit de l'information sur les organismes de traitement des plaintes possibles, notamment :

- Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement (BOA)
- Tribunal canadien du commerce extérieur (TCCE)

(c) Les fournisseurs devraient savoir que des **délais stricts** sont fixés pour le dépôt des plaintes et qu'ils varient en fonction de l'organisation concernée. Les fournisseurs devraient donc agir rapidement s'ils souhaitent contester un aspect du processus d'approvisionnement.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

Si le soumissionnaire choisit d'envoyer sa soumission par voie électronique, le Canada exige de sa part qu'il respecte l'article 08 des instructions uniformisées 2003. Le système Connexion de la SCP a une limite de 1 Go par message individuel affiché et une limite de 20 Go par conversation.

Le Canada demande que la soumission soit présentée en sections distinctes comme suit :

Section I : Soumission technique
Section II : Soumission financière
Section III : Attestations

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises sur papier ne seront pas acceptées.

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

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

- Format de la feuille: 216 mm x 279 mm (8,5 po x 11 po);
- Dimension du caractère - police d'imprimerie suggérée – format « Arial » 10 ou l'équivalent.
- Largeur des marges – 12 mm à droite et à gauche, en haut et au bas
- Une (1) page désigne un (1) côté d'une feuille de papier de 216 mm x 279 mm (8,5 po x 11 po);
- Une feuille à pliage paravent de format 279mm x 432mm (11"x17") pour les tableaux et les organigrammes, par exemple, comptera pour deux (2) pages;

Le nombre maximal de pages (y compris le texte et les graphiques) qui doivent être présentées pour les critères cotés figurant à l'Annexe F Critères de sélection sont stipulées dans l'Annexe F.

Les pages suivantes ne font pas partie des maximums de pages susmentionnés :

- lettre d'accompagnement;
- page couverture;
- tabulation/diviseurs servant uniquement à identifier les sections de la soumission, à condition qu'ils soient exempts de tout autre texte ou graphique;
- table des matières;
- Annexe B, Base de paiement;
- Annexe D, Instruments de paiement électronique;
- dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée;
- première page de la demande de soumissions.

Conséquence de non-conformité: toutes pages excédentaires aux nombres maximum de pages mentionnés ci-haut et aux pages allouées ne faisant pas partie des pages susmentionnées, seront retirées de la soumission et exclues de l'évaluation par le Comité d'évaluation de représentants du Canada.

Section I : Soumission technique

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

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

Section II : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement reproduite à l'annexe B.

3.1.2 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 D Instruments de paiement électronique, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

Si l'annexe D 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.

3.1.3 Fluctuation du taux de change

Le besoin ne prévoit pas offrir d'atténuer les risques liés à la fluctuation du taux de change. Aucune demande d'atténuation des risques liés à la fluctuation du taux de change ne sera prise en considération. Toute soumission incluant une telle disposition sera déclarée non recevable.

Section III : Attestations

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

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

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

4.1.2 Évaluation technique

4.1.2.1. Critères techniques cotés

Les critères techniques cotés sont fournis à l'Annexe F, Critères techniques cotés.

4.1.3 Évaluation financière

4.1.3.1. Critères financiers obligatoires

Les soumissionnaires doivent soumettre leur proposition financière en conformité avec la Partie 3 – Instructions pour la préparation des soumissions, plus spécifiquement la Section II : Soumission financière.

4.1.3.2. Évaluation du prix

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

Le montant total de la soumission, figurant à l'annexe B – Base de paiement, de chaque soumission recevable servira à évaluer la note de prix, tel qu'énoncé au paragraphe 4.2 *Méthode de sélection*.

Si une seule soumission est jugée recevable, le prix de la soumission sera également évalué selon les Principes des coûts contractuels (2012-07-16) : <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/3/1031-2/6> et selon le Guide des approvisionnements, Chapitre 10 – Coûts et profits, [Chapitre 10 — Coûts et profits - Achatsetventes.gc.ca](#)

4.2 Méthode de sélection

4.2.1 Méthode De Sélection – Note combiné la plus haute sur le plan du mérite technique (70%) et du prix (30%)

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
 - a) respecter toutes les exigences de la demande de soumissions;
 - b) obtenir le nombre minimum de points requis pour chaque critère technique coté avec une note de passage.
 - c) Et obtenir le nombre minimum de points total requis pour l'ensemble des critères techniques cotés avec une note de passage. L'évaluation est effectuée sur une échelle de 1000 points.
2. Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences a), b) et c) du critère 4.2.1.1 ci-haut seront déclarées non recevables.
3. La sélection sera faite en fonction du meilleur résultat global sur le plan du mérite technique et du prix. Une proportion de 70% sera accordée au mérite technique et une proportion de 30% sera accordée au prix.
4. Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit: le nombre total de points obtenus sera divisé par le nombre total de points pouvant être accordés, puis multiplié par 70.
5. Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable sera évaluée proportionnellement au prix évalué le plus bas et selon le ratio de 30.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

6. Pour chaque soumission recevable, la cotation du mérite technique et la cotation du prix seront ajoutées pour déterminer la note combinée.
7. La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. La soumission recevable qui obtiendra la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix sera recommandée pour l'attribution du contrat.

Le tableau ci-dessous présente un exemple où les trois soumissions sont recevables et où la sélection de l'entrepreneur se fait en fonction d'un ratio de 70/30 à l'égard du mérite technique et du prix, respectivement. Le nombre total de points pouvant être accordé est de 112, et le prix évalué le plus bas est de 2 816 759,59 \$.

		Soumissionnaire A	Soumissionnaire B	Soumissionnaire C
Note technique globale		90/112	100/112	110/112
Prix évalué de la soumission		2 816 759,59 \$	3 008 378,68 \$	3 174 861,73 \$
Calculs	Note pour le mérite technique	$(90/112) * 70 = 56,25$	$(100/112) * 70 = 62,50$	$(110/112) * 70 = 68,75$
	Note pour le prix	$(2\,816\,759,59 / 2\,816\,759,59) * 30 = 30$	$(2\,816\,759,59 / 3\,008\,378,68) * 30 = 28,09$	$(2\,816\,759,59 / 3\,174\,861,73) * 30 = 26,62$
Note combinée		86,25	90,59	95,37
Évaluation globale		3ième	2ième	1er

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

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

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

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

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

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

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

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.

Le Canada aura aussi le droit de résilier le contrat pour manquement si l'entrepreneur, ou tout membre de la coentreprise si l'entrepreneur est une coentreprise, figure dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF](#) » pendant la durée du contrat.

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante l'annexe intitulée Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation remplie avant l'attribution du contrat. Si le soumissionnaire est une coentreprise, il doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation remplie pour chaque membre de la coentreprise.

5.2.3 Exigence de sécurité – Documentation requise

Conformément aux exigences du Programme de sécurité des contrats de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html>), le soumissionnaire doit fournir :

- Pour les entités légales canadiennes : un formulaire de demande d'inscription (FDI) au Programme de sécurité des contrats dûment rempli;

ou

- Pour les entités légales non canadiennes : un formulaire de filtrage initial de sécurité internationale.

Le formulaire sera examiné plus à fond dans le processus d'approvisionnement.»

On rappelle aux soumissionnaires d'obtenir rapidement la cote de sécurité requise et, le cas échéant, les capacités en matière de sécurité. Comme il est indiqué ci-dessus, les soumissionnaires qui ne fournissent pas toutes les informations requises à la clôture des soumissions auront la possibilité de compléter les informations manquantes du formulaire dans un délai fixé par l'autorité contractante. Si ces renseignements ne sont pas fournis dans le délai établi par l'autorité contractante (y compris toute prolongation accordée par l'autorité contractante à sa discrétion), ou si le Canada a besoin d'autres renseignements de la part du soumissionnaire dans le cadre de l'évaluation de la demande d'autorisation de sécurité (c.-à-d. des renseignements qui ne sont pas exigés par le formulaire), le soumissionnaire sera tenu de soumettre ces renseignements dans le délai établi par l'autorité contractante, qui ne sera pas inférieur à 48 heures. Si, à quelque moment que ce soit, le soumissionnaire ne fournit pas les renseignements requis dans les délais fixés par l'autorité contractante, sa soumission sera déclarée non conforme.

5.2.4 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

5.2.4.1 Attestation - Impartialité de l'entrepreneur

Le soumissionnaire atteste qu'il a lu l'Attestation d'impartialité de l'entrepreneur à l'annexe J et s'engage s'y conformer si le contrat lui est attribué.

5.2.4.2 Statut et disponibilité du personnel

Le soumissionnaire atteste que, s'il obtient le contrat découlant de la demande de soumissions, chaque individu proposé dans sa soumission sera disponible pour exécuter les travaux, tel qu'exigé par les représentants du Canada, au moment indiqué dans la demande de soumissions ou convenue avec ce dernier. Si pour des raisons hors de son contrôle, le soumissionnaire est incapable de fournir les services d'un individu identifié dans sa soumission, le soumissionnaire peut proposer un remplaçant avec des qualités et une expérience similaires. Le soumissionnaire doit aviser l'autorité contractante de la raison pour le remplacement et fournir le nom, les qualités et l'expérience du remplaçant proposé. Pour les fins de cette clause, seule les raisons suivantes seront considérées comme étant hors du contrôle du soumissionnaire : la mort, la maladie, le congé de maternité et parental, la retraite, la démission, le congédiement justifié ou la résiliation par manquement d'une entente.

Si le soumissionnaire a proposé un individu qui n'est pas un employé du soumissionnaire, le soumissionnaire atteste qu'il a la permission de l'individu d'offrir ses services pour l'exécution des travaux et de soumettre son curriculum vitae au Canada. Le soumissionnaire doit, sur demande de l'autorité contractante, fournir une confirmation écrite, signée par l'individu, de la permission donnée au soumissionnaire ainsi que de sa disponibilité. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

5.2.4.3 Études et expérience

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

5.2.4.4 Compétences linguistiques

Le soumissionnaire atteste qu'il possède les compétences linguistiques requises pour exécuter les travaux conformément à l'Énoncé des travaux.

5.2.4.5 Postes-clés occupés par des ingénieurs

Le soumissionnaire atteste que les individus proposés pour occuper les postes-clés suivants sont membres de l'Ordre des ingénieurs du Québec ou ont déposé une demande de permis d'exercice à l'Ordre des ingénieurs du Québec :

1. Ingénieur-gestionnaire
2. Gestionnaire de laboratoire d'essais de collision
3. Gestionnaire de laboratoire de systèmes d'essais de structures de véhicules
4. Gestionnaire de laboratoire de recherche sur l'évitement des collisions
5. Gestionnaire de laboratoire environnemental et du site
6. Gestionnaire de catapulte

Le soumissionnaire reconnaît que TPSGC se réserve le droit de vérifier tous les renseignements à ce titre et qu'une attestation fausse ou erronée peut entraîner le rejet de la soumission, qui sera déclarée irrecevable.

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

6.1 Exigences relatives à la sécurité

1. Avant l'attribution du 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 7 – Clauses du contrat subséquent.
2. Avant de donner accès à des renseignements de nature délicate au soumissionnaire, les conditions suivantes doivent être respectées :
 - a) les personnes proposées par le soumissionnaire devant avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature délicate ou à des lieux de travail dont l'accès est réglementé doivent répondre aux exigences de sécurité indiquées à la partie 7 – Clauses du contrat subséquent;
 - b) les capacités en matière de sécurité du soumissionnaire doivent être satisfaites comme il est indiqué à la partie 7, Clauses du contrat subséquent.
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 de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html>).

6.2 Capacité financière

Clause du Guide des CUA A9033T (2012-07-16) Capacité financière

6.3 Exigences en matière d'assurance

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Le soumissionnaire doit fournir une lettre d'un courtier ou d'une compagnie d'assurances autorisé à faire des affaires au Canada stipulant que le soumissionnaire, s'il obtient un contrat à la suite de la demande de soumissions, peut être assuré conformément aux exigences en matière d'assurance décrites à l'annexe G.

Si l'information n'est pas fournie dans la soumission, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer à cette exigence. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer à l'exigence dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

7.1 Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit fournir les services, conformément au besoin décrit à l'annexe A – Énoncé des travaux et à sa soumission technique en date du _____ (à compléter par le Canada à l'octroi du contrat).

7.1.1 Autorisation de tâches

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

7.1.1.1 Processus d'autorisation de tâches

1. L'autorité technique fournira à l'entrepreneur une description des tâches au moyen du « Formulaire d'autorisation des tâches » 572 de l'annexe H.
2. L'autorisation des tâches (AT) comprendra les détails des activités à exécuter, une description des produits à livrer et un calendrier indiquant les dates d'achèvement des activités principales ou les dates de livraison des produits livrables. L'AT comprendra également les bases et les méthodes de paiement applicables, comme le précise le contrat.
3. Dans les 7 jours civils suivant la réception de l'AT, l'entrepreneur doit fournir à l'Autorité technique le coût total estimatif proposé pour l'exécution des tâches et une ventilation de ce coût, établie conformément à la Base de paiement du contrat.
4. Pour chaque ressource proposée, les ressources doivent avoir été préalablement approuvées par l'autorité technique et l'autorité contractante.
5. L'entrepreneur ne doit pas commencer les travaux avant la réception de l'AT autorisée par l'autorité contractante. L'entrepreneur reconnaît que, avant la réception d'une AT, le travail effectué sera à ses propres risques.

7.1.1.2 Obligation du Canada – portion des travaux réalisés au moyen d'autorisations de tâches

Garantie des travaux minimums – tous les travaux réalisés au moyen d'autorisations de tâches pour l'ensemble des programmes: Programme de conformité et Programme de Recherche : Évitement des collisions et Programme de Recherche : Résistance aux chocs.

1. Dans cette clause,
«l'ensemble des programmes» signifie: Programme de conformité et Programme de Recherche : Évitement des collisions et Programme de Recherche : Résistance aux chocs;

« valeur maximale du contrat » signifie le montant indiqué à la clause « Limite des dépenses » énoncée dans le contrat;

« valeur minimale pour le programme de Conformité » signifie 950 000,00 \$ (avant taxes).

« valeur minimale de l'ensemble des programmes de Recherche » : évitement des collisions et de Recherche : résistance aux chocs » signifie 2 000 000,00 \$ (avant taxes) :

« année financière » : période du 1^{er} avril au 31 mars

2. L'obligation du Canada en vertu du contrat consiste à demander des travaux réalisés au moyen d'autorisations de tâches pour l'ensemble des programmes ou, au choix du Canada, de payer l'entrepreneur à la fin de chaque année financière, au 31 mars, conformément au paragraphe 3 et 4. En contrepartie de cette obligation, l'entrepreneur convient de se tenir prêt, pendant toute la durée du contrat, à exécuter les travaux décrits dans le contrat. La responsabilité maximale du Canada à l'égard des travaux exécutés dans le cadre du contrat ne doit pas dépasser la valeur maximale du contrat, à moins d'une augmentation autorisée par écrit par l'autorité contractante.
- 3 Si le Canada ne demande pas de travaux réalisés au moyen d'autorisations de tâches pour le programme de conformité pour un montant au moins égal à la valeur minimale pour le programme de conformité pendant la période d'une année financière, ou au prorata de 1/12 de la valeur minimale pour chacun des mois si la durée de la période est inférieure à une année financière, le Canada paiera à l'entrepreneur la valeur minimale pour le programme . Dans cette éventualité et pour être éligible au paiement du montant minimum de cette garantie l'entrepreneur devra fournir avant d'être payé un rapport incluant les ressources que celui-ci avait engagé et maintenu pendant l'année pour effectuer les travaux minimums garantie par AT.
4. Si le Canada ne demande pas de travaux réalisés au moyen d'autorisations de tâches pour les programmes de Recherche : évitement des collisions et de Recherche : résistance aux chocs pour un montant au moins égal à la valeur minimale de l'ensemble des programmes de Recherche : évitement des collisions et de Recherche : résistance aux chocs pendant la période d'une année financière, ou au prorata de 1/12 de la valeur minimale pour chacun des mois si la durée de la période est inférieure à une année financière, le Canada paiera à l'entrepreneur la valeur minimale de l'ensemble des programmes de Recherche : évitement des collisions et de Recherche : résistance aux chocs.
5. Si le Canada résilie le contrat en totalité ou en partie à titre d'inexécution, le Canada n'assumera aucune obligation envers l'entrepreneur en vertu de cette clause.
6. La valeur minimale de l'ensemble des programmes sera ajustée annuellement à la date de début de chaque nouvelle année contractuelle selon l'augmentation (ou la diminution) moyenne en pourcentage de l'indice mensuel de l'indice des prix à la consommation pour le Canada, indice d'ensemble, non désaisonnalisé, publié par Statistique Canada pour la province de Québec, pour la période de 12 mois (voir exemple ci-dessous) se terminant trois (3) mois avant la date de début de la nouvelle année contractuelle.

Tableau : 18-10-004-01 – Indice des prix à la consommation mensuel, non désaisonnalisé :
<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1810000401&pickMembers%5B0%5D=1.11>

7.1.1.3 Rapports d'utilisation périodiques – contrats avec autorisations de tâches

L'entrepreneur doit compiler et tenir à jour des données sur les services fournis au gouvernement fédéral, conformément à l'autorisation de tâches approuvée émise dans le cadre du contrat.

L'entrepreneur doit fournir ces données conformément aux exigences d'établissement de rapports précisées ci-dessous. Si certaines données ne sont pas disponibles, la raison doit en être indiquée. Si aucun service n'a été fourni pendant une période donnée, l'entrepreneur doit soumettre un rapport portant la mention « néant ».

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Les données doivent être présentées tous les trimestres à l'autorité contractante.

Les données doivent être présentées à l'autorité contractante dans les trente (30) jours civils suivant la fin de la période de référence.

Exigence en matière de rapport - Explications

Il faut tenir à jour un dossier détaillé de toutes les tâches approuvées pour chaque contrat avec une autorisation de tâches (AT). Le dossier doit comprendre :

Pour chaque AT autorisée:

- i. le numéro de la tâche autorisée ou le numéro de révision de la tâche;
- ii. le titre ou une courte description de chaque tâche autorisée;
- iii. le coût estimatif total précisé dans l'AT autorisée de chaque tâche, excluant les taxes applicables;
- iv. le montant total, excluant les taxes applicables, dépensé jusqu'à maintenant pour chaque AT autorisée;
- v. dates de début et de fin de chaque AT autorisée;
- vi. l'état actuel de chaque AT autorisée, (s'il y a lieu).

Pour toutes les AT autorisées:

- i. Le montant (excluant les taxes applicables) précisé dans le contrat (selon la dernière modification, s'il y a lieu) de la responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur pour toutes les AT autorisées;
- ii. le montant total, excluant les taxes applicables, dépensé jusqu'à présent pour toutes les AT autorisées.

7.2 Clauses et conditions uniformisées

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

7.2.1 Conditions générales

[2035](#) (2022-05-12) Conditions générales - besoins plus complexes de services, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.2.2 Conditions générales supplémentaires

[1031-2](#) (2012-07-16) Principes des coûts contractuels

[4002](#) (2010-08-16) Services d'élaboration ou de modification de logiciels

[4004](#) (2013-04-25) Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence,

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

[B7500C](#) (2006-06-16) Marchandises excédentaires;

s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.3 Exigences relatives à la sécurité

7.3.1 Les exigences relatives à la sécurité suivantes (LVERS et clauses connexes, tel que prévu par le Programme de sécurité des contrats) s'appliquent et font partie intégrante du contrat.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

EXIGENCE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ POUR ENTREPRENEUR CANADIEN : DOSSIER TPSGC N° T8127-200020

1. L'entrepreneur 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 le Programme de sécurité des contrats (PSC), **Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC)**.
2. Les membres du personnel de l'entrepreneur devant avoir accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS, ou à des établissements dont l'accès est réglementé, doivent TOUS détenir une cote de FIABILITÉ en vigueur, délivrée ou approuvée par le PSC, TPSGC.
3. L'entrepreneur NE DOIT PAS emporter de renseignements ou de biens PROTÉGÉS hors des établissements visés; et l'entrepreneur doit s'assurer que son personnel est au courant de cette restriction et qu'il la respecte.
4. Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité NE DOIVENT PAS être attribués sans l'autorisation écrite préalable du PSC, TPSGC.
5. 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 C;
 - b) du *Manuel de la sécurité des contrats* (dernière édition).

7.4 Durée du contrat

La durée du contrat est à partir de la date d'attribution du contrat jusqu'au 31 mars 2028.

Le services doivent débuter à partir du 1er juillet 2023.

7.4.1 Option de prolongation du contrat

L'entrepreneur accorde au Canada l'option révocable de prolonger la durée du contrat pour au plus **deux (2) périodes supplémentaires de cinq (5) années chacune**, selon les mêmes conditions. L'entrepreneur accepte que pendant la période prolongée du contrat, il sera payé conformément aux dispositions applicables prévues à la Base de paiement.

L'option révocable pourra être exercée par le Canada en envoyant un préavis écrit à l'entrepreneur au moins **365 jours civils avant la date d'expiration du contrat**.

L'entrepreneur pourra accepter ou refuser l'option en envoyant un avis écrit à l'autorité contractante au maximum 30 jours après avoir reçu l'avis du Canada. À défaut par l'entrepreneur de transmettre un avis d'acceptation ou de refus à l'autorité contractante dans le délai mentionné précédemment, l'entrepreneur sera réputé avoir accepté l'exercice de l'option par le Canada.

Si exercée par le Canada et acceptée par l'entrepreneur, l'option sera confirmée par une modification au contrat.

7.5 Point de livraison

L'exécution des travaux sera effectuée au 100, rue du Landais, Blainville, Québec, J1T 5C9.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

7.6 Responsables

7.6.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Nom : Kaveh Mirfatahi
Titre : Chef Opérationnel
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Direction de la région du Québec
Adresse : 800, rue de la Gauchetière Ouest, Montréal (Québec), H5A 1L6

Téléphone : 514-260-4106
Courriel : kaveh.mirfatahi@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.

7.6.2 Autorité technique

(À DÉTERMINER À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT)

L'autorité technique pour le contrat est :

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____-____-____
Télécopieur : ____-____-____
Courriel : _____ .

L'autorité 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 l'autorité 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.

7.6.3 Représentant de l'entrepreneur

(À DÉTERMINER À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT)

Le représentant de l'entrepreneur pour le contrat est :

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Téléphone : ____ - ____ - ____

Télécopieur : ____ - ____ - ____

Courriel : _____

7.7 Divulcation proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

En fournissant de l'information sur son statut en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), l'entrepreneur a accepté que cette information soit publiée sur les sites Web des ministères, dans le cadre des rapports de divulgation proactive des marchés, et ce, conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2019-01](#) du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

7.8 Paiement

7.8.1 Base de paiement : prix mensuel ferme

Pour les travaux décrits dans l'Annexe A – Énoncé des travaux, Section 5.0 – Entretien du site, tâche numéro 1 et Section 6.0 – Gestion et administration:

À condition de remplir de façon satisfaisante ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé à prix mensuel ferme, selon un montant total de _____ \$ (insérer le montant au moment de l'attribution du contrat). Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Pour la portion des travaux faisant l'objet d'un prix ferme seulement, 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.

7.8.2 Base de paiement : Frais remboursables – Limitation des dépenses

Pour les travaux décrits à l'Annexe A – Énoncé des travaux, Section 5.0 – Entretien du site, Tâches no 5.6.2, 5.6.4 et 5.6.5 :

L'entrepreneur sera payé pour les coûts qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, plus pourcentage soumissionné pour administration et profit, conformément à la base de paiement à l'annexe B, jusqu'à une limitation des dépenses de _____ \$ (Sera inséré au moment de l'octroi.)

Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

7.8.3 Bases de paiement – Autorisations de tâches

L'un des types de base de paiement suivants fera partie de l'autorisation de tâche (AT) approuvée par le Canada (approbation par l'autorité contractante et l'autorité technique). Le prix de la tâche devra être établi conformément à la Base de Paiement de l'Annexe B.

(i) Pour les travaux fournis dans le cadre d'une autorisation de tâches avec un prix ferme :

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu de l'autorisation de tâches (AT) approuvée, l'entrepreneur sera payé un prix ferme, conformément à la Base de paiement à l'Annexe B, comme précisé dans l'AT approuvée. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications

ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

(ii) Pour les travaux fournis dans le cadre d'une autorisation de tâches avec un prix plafond :

L'entrepreneur sera remboursé pour les coûts qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, établis conformément à la base de paiement de l'Annexe B, jusqu'au prix plafond précisé dans l'AT. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Le prix plafond est assujéti à un rajustement à la baisse afin de ne pas dépasser les coûts réels engagés raisonnablement dans l'exécution des travaux, établis conformément à la base de paiement.

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.

Prix plafond : *Le prix plafond correspond au montant maximum d'argent qui peut être versé à l'entrepreneur. L'établissement d'un prix plafond signifie que, l'entrepreneur doit remplir l'ensemble de ses obligations en vertu du contrat relativement aux travaux auxquels cette base de paiement s'applique, sans versement supplémentaire et ce, même si les coûts réels engagés dépassent le prix plafond.*

(iii) Pour les travaux fournis dans le cadre d'une autorisation de tâches avec limitation des dépenses :

L'entrepreneur sera remboursé pour les coûts qu'il a engagés raisonnablement et convenablement dans l'exécution des travaux décrits dans l'autorisation de tâches (AT) approuvée, conformément à la base de paiement qui figure dans l'Annexe B, jusqu'à la limite des dépenses indiquée dans l'AT approuvée.

La responsabilité du Canada envers l'entrepreneur en vertu de l'AT approuvée ne doit pas dépasser la limitation des dépenses indiquée dans l'AT approuvée. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux précisés dans toute AT approuvée découlant de tout changement à la conception, ou de toute modification ou interprétation des travaux, ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, 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. L'entrepreneur n'est pas tenu d'exécuter des travaux ou de fournir des services qui entraîneraient une augmentation de la responsabilité du Canada en vertu de l'AT approuvée à moins que l'augmentation n'ait été autorisée par écrit par l'autorité contractante.

(iv) Frais de déplacement et de subsistance :

L'entrepreneur sera remboursé pour les frais autorisés de déplacement et de subsistance qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité pour les frais généraux ou le profit, conformément aux indemnités relatives aux repas et à l'utilisation d'un véhicule privé qui sont précisées aux appendices B, C et D de la Directive sur les voyages du Conseil national mixte, et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux «voyageurs» plutôt que celles qui se rapportent aux «employés».

Tout déplacement doit être approuvé au préalable par le responsable technique.

7.8.4 Limitation des dépenses pour l'ensemble du contrat

1. La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur en vertu du contrat ne doit pas dépasser la somme de _____ \$ (sera inséré au moment de l'octroi). Les droits de douane sont incluse et les taxes applicables sont en sus.
2. Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux découlant de tout changement de conception, de toute modification ou interprétation des travaux, ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins que ces changements de conception, modifications ou interprétations n'aient été approuvés, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux. L'entrepreneur n'est pas tenu d'exécuter des travaux ou de fournir des services qui entraîneraient une augmentation de la responsabilité totale du Canada à moins que l'augmentation n'ait été autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur doit informer, par écrit, l'autorité contractante concernant la suffisance de cette somme :
 - a. lorsque 75 % de la somme est engagée, ou
 - b. quatre mois avant la date d'expiration du contrat, ou
 - c. dès que l'entrepreneur juge que les fonds du contrat sont insuffisants pour l'achèvement des travaux,selon la première de ces conditions à se présenter.
3. Lorsqu'il informe l'autorité contractante que les fonds du contrat sont insuffisants, l'entrepreneur doit lui fournir par écrit une estimation des fonds additionnels requis. La présentation de cette information par l'entrepreneur n'augmente pas la responsabilité du Canada à son égard.

7.8.5 Heures supplémentaires – taux fixe basé sur le temps

L'entrepreneur ne devra pas faire d'heures supplémentaires en vertu du contrat à moins d'y être autorisé d'avance et par écrit par l'autorité technique . Toutes les demandes de paiement doivent être accompagnées d'une copie de l'autorisation d'heures supplémentaires et d'un rapport faisant état des détails exigés par le Canada en ce qui a trait aux heures supplémentaires effectuées conformément à cette autorisation. Le paiement pour les heures supplémentaires autorisées sera calculé comme suit :


Les heures supplémentaires travaillées en sus d'une semaine normale de travail de 40 heures sont payable à une fois et demie le taux horaire ferme, sans autre majoration.

7.8.6 Indexation des taux horaires fermes, des prix fermes par test et des montants forfaitaires mensuels applicable aux deux périodes optionnelles

À partir de la première année de la période optionnelle, les taux horaires fermes, les prix ferme par test et les montants forfaitaires mensuels indiqués dans l'Annexe B – Base de paiement seront ajustés annuellement à la date de début de chaque nouvelle année contractuelle et seront en vigueur pour la durée de la période ajoutée.

Les montants seront ajustés conformément aux Principes de coûts contractuels 1031-2 ou, à défaut d'une entente entre l'entrepreneur et le Canada, en fonction de l'indice des prix à la consommation.

7.8.6.1 Principe des coûts contractuels

1. L'entrepreneur devra remplir le formulaire PWGSC-TPSGC 7953  (PDF 99Ko) - (Aide sur les formats de fichier), État des coûts des entrepreneurs, en format électronique et l'envoyer à l'autorité contractante. Les coûts seront calculés conformément aux Principes des coûts contractuels 1031-2.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

2. L'état des coûts doit comprendre une ventilation de tous les éléments de coût applicables décrits dans le contrat et doit être signé et certifié comme exact par l'agent financier supérieur de l'entrepreneur, à moins que l'autorité contractante n'ait indiqué autre chose par écrit.
3. Pour chaque élément de coût, des renseignements justificatifs devront être disponibles avec suffisamment de détails pour permettre l'exécution d'une vérification en profondeur.

Ou à défaut d'une entente entre l'Entrepreneur et le Canada :

7.8.6.2 Indice des prix à la consommation

Les montants seront ajustés selon l'augmentation (ou la diminution) moyenne en pourcentage de l'indice mensuel de l'indice des prix à la consommation pour le Canada, indice d'ensemble, non désaisonnalisé, publié par Statistique Canada pour la province de Québec, pour la période de 12 mois (voir exemple ci-dessous) se terminant trois (3) mois avant la date de début de la nouvelle année contractuelle.

Tableau : 18-10-004-01 – Indice des prix à la consommation mensuel, non désaisonnalisé :

<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1810000401&pickMembers%5B0%5D=1.11>

Par souci de clarté, si la date de début du contrat était le 10 avril 2022, alors au début de la première année de la période optionnelle (c.-à-d. le 10 avril 2027), les taux horaires et des prix fixes de tests augmenteraient de 1,3 % par rapport à ceux de la première (1) année contractuelle, en fonction des hypothèses suivantes:

Pourcentage (%) de changement mensuel de l'indice des prix à la consommation pour le Canada, indice d'ensemble (non désaisonnalisé), publié par Statistique Canada pour la province de Québec

Février 2026	1,1 %
Mars 2026	1,2 %
Avril 2026	0,9%
Mai 2026	0,9%
Juin 2026	1,1%
Juillet 2026	1,0%
Août 2026	1,4%
Septembre 2026	1,6 %
Octobre 2026	1,6 %
Novembre 2026	1,7 %
Décembre 2026	1,5 %
Janvier 2027	1,7 %

Moyenne : 15,7 % / 12 (mois) = 1,3 %

L'ajustement des taux horaires et des prix fixes de tests de la deuxième année de la première période optionnelle et des années contractuelles suivantes sera effectué à partir des taux horaires et des prix fixes de tests ajustés utilisés au courant de l'année contractuelle précédente. Par exemple, pour la troisième année de la première période optionnelle, l'ajustement des taux horaires et des prix fixes de tests sera effectué à partir des taux horaires et des prix fixes de tests ajustés utilisés durant la deuxième année de la première période optionnelle.

Le Canada procédera à l'ajustement, selon les modalités indiquées au paragraphe 1, lequel sera effectif à la date anniversaire du contrat applicable, et enverra un avis à l'entrepreneur indiquant le pourcentage d'ajustement des taux horaires et des prix fixes de tests avant la date anniversaire du contrat.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

7.8.7 Crédit mensuel pour utilisation des équipements à des fins commerciales

Le crédit mensuel pour utilisation des équipements à des fins commerciales (CM) vise à recouvrer les frais encourus par le Canada pour l'utilisation des équipements et des installations du CEVA dans le cadre des activités commerciales de l'entrepreneur, en vertu de la Loi sur la gestion de finances publiques, plus spécifiquement à l'article 19 (2), <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/f-11/page-4.html#h-222655>.

Les dépenses d'immobilisation ont été répartis en quatre centres d'activités : pistes d'essais, chambres environnementales, laboratoire de collisions et grand laboratoire.

Compte tenu des renseignements disponibles relativement au coût d'utilisation des quatre centres d'activités, deux méthodes de calcul sont applicables, soit le coût d'utilisation à l'heure pour les pistes d'essais et les chambres environnementales, et la redevance sur les revenus de commercialisation pour le laboratoire de collisions et le grand laboratoire.

L'entrepreneur doit tenir un registre du temps d'utilisation et autres renseignements demandés de chacun des centres d'activités, dans le cadre de ses activités commerciales.

Le temps d'utilisation doit être arrondi aux 15 minutes les plus proches. Par exemple, le temps d'utilisation d'un équipement de 3 heures et 7 minutes sera arrondi à 3 heures d'utilisation, ou 3,0 h. Par contre, un temps d'utilisation de 3 heures et 8 minutes sera arrondi à 3 heures 15 minutes, ou 3,25 h.

Les rapports d'utilisation (appendice H de l'annexe A) doivent être dûment complétés et accompagner la facture mensuelle.

Le Canada vise toutefois à uniformiser la méthode de calcul du CM vers un coût d'utilisation à l'heure pour les quatre centres d'activités, advenant l'exercice de la première option de prolongation du contrat. Pour ce faire, le Canada tiendra compte des renseignements fournis dans les rapports d'utilisation durant les trois premières années du contrat ou plus, selon ce qui est jugé nécessaire par le Canada. Le Canada pourrait également considérer tout autre renseignement jugé pertinent par lui-même ou par l'entrepreneur pour permettre au Canada de calculer le coût d'utilisation des deux laboratoires. Les renseignements collectés serviront aussi à mettre à jour les tarifs applicables pour l'utilisation des pistes d'essais et des chambres environnementales, advenant l'exercice d'une option.

L'Entrepreneur doit appliquer le CM à la facture mensuelle ou plus)

7.8.7.1 Coût d'utilisation à l'heure

La méthodologie de calcul des coûts d'utilisation des pistes d'essais et des chambres environnementales est basée sur la valeur réelle des investissements en immobilisations des 15 dernières années, au montant de 4 064 925,63 \$ pour les pistes d'essais et de 3 074 873,31 \$ pour les chambres environnementales (voir Appendice K à l'Annexe A – Énoncé des travaux : Dépenses en immobilisations historiques sur 15 ans (2007 à 2020/2021) par centres d'activités).

L'amortissement de chacun des centres d'activités a été calculé selon la méthode linéaire sur une période de 15 années. Puis, les coûts d'amortissement ont été calculés selon les capacités théoriques comme suit :

- Piste d'essais : 4 pistes de d'essais X 40 heures X 50 semaines = 8 000 heures maximum productif par année;
- Chambres environnementales : 2 chambres X 40 heures X 50 semaines = 4 000 heures maximum productif par année.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Pour fins de calcul de la capacité théorique par année, le nombre d'heures maximum annuellement pour chaque équipement est calculé comme suit :

- 5 jours x 8 heures/jour x 50 semaines = 2 000 heures par année.

Afin d'obtenir un taux horaire reflétant le plus possible les coûts d'utilisation, les frais généraux ont également été inclus. Ceux-ci ont été répartis également entre les 4 centres d'activités (25 % chacun). Les frais généraux pris en compte relatifs à l'exploitation du CEVA comprennent : Entretien et réparation, Sécurité, Électricité/Chauffage et Taxes. La moyenne des années 2018 et 2019 a été considérée pour un montant de 83 735 \$ par mois.

En tenant compte de l'amortissement et des frais généraux, le tarif d'utilisation des équipements, pour la durée ferme de 5 ans, en référence aux calculs ci-dessus, est :

- Pistes d'essai : **89,71 \$/heure**
- Chambres environnementales : **153,15 \$/heure**

7.8.7.2 Redevance sur les revenus de commercialisation

La méthodologie de calcul des coûts d'utilisation du laboratoire de collisions et du grand laboratoire est basée sur les revenus bruts de commercialisation.

L'entrepreneur convient de porter au crédit de Transports Canada le montant suivant : Le pourcentage des revenus commerciaux bruts inscrit par l'entrepreneur à l'Annexe B - Base de paiement, au Tableau 6-B, générés par l'utilisation des deux laboratoires

Les revenus considérés dans le calcul comprennent tout revenu brut provenant d'autres parties que Transports Canada. Le revenu brut s'entend du total des revenus, au sens donné à ce terme par les principes comptables généralement reconnus. Les revenus bruts doivent être calculés par l'entrepreneur ou toute autre personne qui est une société mère ou affiliée de l'entrepreneur ou les deux lors de la prestation de n'importe lequel des services à fournir aux termes du contrat.

La redevance sera appliquée sous forme de crédit à chaque facture mensuelle. La redevance sera calculée sur les revenus commerciaux perçus durant le mois complet précédant la date de la facture.

7.8.7.3 Calcul du Crédit mensuel applicable aux périodes optionnelles

La méthode de calcul de coût d'utilisation à l'heure, telle que décrite en 7.8.7.1, sera appliquée à tous les centres d'activités. Toutefois, à la discrétion du Canada, advenant que les renseignements disponibles soient insuffisants ou non fiables, la méthode de redevance sur les revenus de commercialisation pourrait s'appliquer (voir l'annexe B-tableau 6B).

Un calcul sera à nouveau effectué afin de prendre en considération les investissements en immobilisation des 15 dernières années, à partir de la date à laquelle le calcul sera effectué.

Le calcul des frais généraux sera effectué en considération de la moyenne des dépenses en frais généraux des 2 dernières années financières complétées, à partir de la date à laquelle le calcul sera effectué.

La période d'amortissement des investissements en immobilisation dépassant 5 000 000 \$ sera fixée par le Canada en tenant compte de la durée de vie de l'immobilisation.

Si des centres de coûts s'ajoutent durant la période du contrat, le Canada appliquera une des deux méthodes, en considération des renseignements disponibles.

Encadrement de la commercialisation et transparence (se référer à l'article 7.7 Activités autorisées de l'annexe A)

Le Canada se réserve le droit de demander à l'entrepreneur de mettre fin à toutes activités en lien avec la commercialisation, si celle-ci portent atteintes à la réputation du Canada.

7.8.8 Paiement électronique de factures – contrat

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

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

7.8.9 Vérification discrétionnaire

L'attestation de l'entrepreneur à l'effet que le prix ou taux indiqué n'est pas supérieur au plus bas prix ou taux demandé à toute personne, y compris au meilleur client de l'entrepreneur, pour des biens, services ou les deux de qualité et de quantité semblables, peut faire l'objet d'une vérification des comptes par le gouvernement, à la discrétion du Canada, avant ou après que l'entrepreneur n'ait été payé. À cette fin, le Canada se réserve le droit de valider que les coûts sont conformes aux principes des coûts contractuels 1031-2.

Si la vérification des comptes démontre que l'attestation est erronée après que le paiement ait été versé à l'entrepreneur, ce dernier doit, à la discrétion du Canada, rembourser au Canada le montant qui est supérieur au plus bas prix ou taux ou autoriser le Canada à retenir le montant en le déduisant de toute somme payable à l'entrepreneur en vertu du contrat.

Si la vérification des comptes démontre que l'attestation est erronée avant que le paiement ne soit effectué, l'entrepreneur convient que le Canada ajustera les factures en suspens, en fonction des résultats de la vérification. En outre, il est entendu que si le contrat est toujours en vigueur au moment de la vérification, le prix ou taux sera réduit en fonction des résultats de la vérification des comptes.

7.8.10 Vérification du temps

Le temps facturé et l'exactitude du système d'enregistrement du temps de l'entrepreneur peuvent faire l'objet d'une vérification par le Canada, avant ou après que l'entrepreneur ait été payé. Si la vérification est effectuée après le paiement, l'entrepreneur devra rembourser, à la demande du Canada, tout paiement en trop.

7.8.11 Conversion optionnelle de Base de paiement

1. À sa seule et entière discrétion, le Canada peut, à tout moment, soumettre une demande par écrit à l'entrepreneur, l'avisant de son intérêt à convertir la base de paiement des services à frais remboursables ou à taux horaires fermes à une base de paiement à prix ferme (ou forfaitaire), pour une partie ou pour la totalité des travaux.
2. Les modalités de l'application de la conversion de la base de paiement seront proposées par le Canada et accompagneront la demande écrite présentée à l'entrepreneur. Suite à la réception de la demande, l'entrepreneur devra répondre dans un délai de 10 jours civils s'il accepte ou non d'entreprendre des négociations avec le Canada pour fixer un montant forfaitaire. À défaut de répondre, l'entrepreneur sera présumé refuser la proposition du Canada.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

3. La modification de la Base de paiement sera applicable à la seule condition que le Canada et l'entrepreneur s'entendent sur les modalités et sur le prix forfaitaire, à la satisfaction de deux parties.

7.8.12 Incitatif financier à la réparation d'équipement de tests

En référence à l'Annexe A – Énoncé des travaux, Section 4.0 Entretien, amélioration et soutien de l'équipement d'essai fixe :

Dans le cas de bris d'un équipement de tests, où l'entrepreneur détient la capacité et l'expertise pour réparer les équipements de tests plutôt que d'en confier la réparation au fabricant ou à tout autre fournisseur, et que le coût des réparations par l'entrepreneur est moins élevé que le coût estimé du fabricant et de fournisseurs externes et que la date de livrable fixée par l'autorité techniques est respectée, l'économie réalisée par le Canada pourrait être partagée avec l'entrepreneur selon le calcul suivant :

(Estimation la moins élevée de fournisseurs externes – coût réel de la réparation par l'entrepreneur) x 50 % = incitatif financier remis à l'entrepreneur par le Canada.

L'entrepreneur devra démontrer à l'autorité technique qu'il détient la capacité et l'expertise pour effectuer la réparation et que le Canada bénéficiera d'une économie. La décision finale de la stratégie d'approvisionnement sera à l'entière discrétion de l'autorité technique, sans égard à l'économie dont le Canada pourrait bénéficier.

7.9 Modalités de paiement

7.9.1 Paiement mensuel

Pour les services payables à prix mensuel ferme :

Le Canada paiera l'entrepreneur chaque mois pour les travaux complétés pendant le mois visé par la facture conformément aux dispositions de paiement du contrat si :

- a. une facture exacte et complète ainsi que tout autre document exigé par le contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- b. tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- c. les travaux livrés ont été acceptés par le Canada.

7.9.2 Paiements progressifs

Pour les services payables à frais remboursables – limitation des dépenses :

1. Le Canada effectuera les paiements progressifs conformément aux dispositions de paiement du contrat, à raison de une fois par mois au plus, pour les frais engagés dans l'exécution des travaux, jusqu'à concurrence de 100 p. 100 du montant réclamé et approuvé par le Canada si :
 - a. une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
 - b. le montant réclamé est conforme à la base de paiement;

-
- c. la somme de tous les paiements progressifs effectués par le Canada ne dépasse pas 100 p. 100 de la totalité du montant à verser en vertu du contrat;
 - d. toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.
2. Le solde du montant dû sera payé conformément aux dispositions de paiement de l'autorisation de tâche et du contrat lorsque tous les travaux exigés selon l'autorisation de tâche auront été complétés et livrés si les travaux ont été acceptés par le Canada et une facture finale pour le paiement est présentée.
3. Les paiements progressifs ne sont que des paiements provisoires. Le Canada peut procéder à une vérification gouvernementale et des vérifications provisoires du temps et des coûts et apporter lorsqu'il y a lieu des correctifs au contrat pendant l'exécution des travaux. Tout paiement en trop qui résulte du versement des paiements progressifs ou d'une autre cause doit être remboursé rapidement au Canada.

7.9.3 Modalités de paiement des Autorisations de tâches

Les paiements seront versés à raison d'une fois par mois ou plus.

Chaque projet, le cas échéant, nécessite une demande de paiement distincte.

Selon les modalités de paiement précisées dans l'autorisation de tâches (AT), une des clauses suivantes s'appliquera.

7.9.3.1 Paiement unique (Pour une AT à prix ferme, pour une AT assujettie à une limitation de dépenses ou à un prix plafond)

Le Canada paiera l'entrepreneur lorsque les travaux spécifiés à l'AT seront complétés et livrés conformément aux dispositions de paiement du contrat si :

- (a) une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf>) et tout autre document exigé par le contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- (b) tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- (c) les travaux livrés ont été acceptés par le Canada.

7.9.3.2 Paiements d'étape (Pour une AT à prix ferme)

Pour toute AT qui comporte des paiements à verser selon un calendrier d'étapes au fur et à mesure que les tâches sont terminées et acceptées, le Canada effectuera les paiements d'étape conformément au calendrier des étapes détaillé dans l'AT et les dispositions de paiement du contrat si :

- (a) une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf>) et tout autre document exigé par le contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- (b) tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tout bien livrable exigé ont été complétés et acceptés par le Canada.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

- (c) toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.

7.9.3.3 Paiements progressifs (Pour une AT assujettie à une limitation de dépenses ou à un prix plafond)

- (a) Le Canada effectuera les paiements progressifs conformément aux dispositions de paiement du contrat, à raison de une fois par mois au plus, pour les frais engagés dans l'exécution des travaux, jusqu'à concurrence de 100 p. 100 du montant réclamé et approuvé par le Canada si :
- (i) une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf>) et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
 - (ii) le montant réclamé est conforme à la base de paiement et à l'autorisation de tâches;
 - (iii) la somme de tous les paiements progressifs effectués par le Canada ne dépasse pas 90 p. 100 de la totalité du montant à verser en vertu de l'autorisation de tâches.
 - (iv) toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.
- (b) Le solde du montant dû sera payé conformément aux dispositions de paiement de l'autorisation de tâches et du contrat lorsque tous les travaux exigés selon l'autorisation de tâches auront été complétés et livrés si les travaux ont été acceptés par le Canada et une facture finale pour le paiement est présentée.
- (c) Les paiements progressifs ne sont que des paiements provisoires. Le Canada peut procéder à une vérification gouvernementale et des vérifications provisoires du temps et des coûts et apporter lorsqu'il y a lieu des correctifs au contrat pendant l'exécution des travaux. Tout paiement en trop qui résulte du versement des paiements progressifs ou d'une autre cause doit être remboursé rapidement au Canada.

7.10 Instructions relatives à la facturation

7.10.1 Instructions relatives à la facturation excluant les autorisations de tâches

Les paiements seront versés à raison d'une fois par mois ou plus.

Chaque projet, le cas échéant, nécessite une demande de paiement distincte.

Paiements - (Annexe B – Base de paiement, Services à coût remboursable au tableau 4-B : Section 5.0 – Entretien du site – Tâches 5.6.2, 5.6.4 et 5.6.5- Services à coûts remboursables et le tableau 5 : Section 6.0 –Gestion et administration – Montant fixe mensuel)

1. L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement en utilisant le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), Demande de paiement progressif.

Chaque demande doit présenter:

- (a) toute l'information exigée sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#);
- (b) toute information pertinente détaillée à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales;

-
- (c) la description et la valeur de l'étape réclamée selon la description au contrat.
2. Les taxes applicables doivent être calculées pour le montant total de la demande. Au moment de la demande de la retenue, il n'y aura pas de taxes applicables à payer car celles-ci ont été réclamées et sont payables sous les demandes de paiement progressif précédentes.
3. L'entrepreneur doit préparer et certifier un original et deux (2) copies de la demande sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, et les envoyer au responsable technique à l'adresse courriel suivante pour attestation:

TC.MVTC-TC.CEVA@tc.gc.ca

L'entrepreneur doit aussi soumettre une copie de la demande à l'adresse courriel fournie par l'autorité contractante.

Le responsable technique fera parvenir l'original et les deux (2) copies de la demande à l'autorité contractante pour attestation après l'inspection et l'acceptation des travaux, et présentation au Bureau du traitement des paiements pour toutes autres attestations et opérations de paiement.

4. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes de paiement avant que tous les travaux identifiés sur la demande d'autorisation de tâches soient complétés.

7.10.2 Instructions relatives à la facturation des autorisations de tâches

1. L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement en utilisant le formulaire PWGSC-TPGSC 1111 (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf>).

Chaque demande doit présenter :

- a) toute l'information exigée sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111;
- b) toute information pertinente détaillée à l'article intitulé «Présentation des factures» des conditions générales;
- c) une liste de toutes les dépenses, par nature;
- d) les dépenses plus le pourcentage d'administration et profit calculé au prorata
- e) le numéro de l'autorisation de tâche (AT), s'il y a lieu;
- f) la description de l'étape facturée, s'il y a lieu.

Chaque demande doit être appuyée par:

- a) une copie des feuilles de temps pour corroborer le temps de travail réclamé;
 - b) une copie des factures, reçus, pièces justificatives pour tous les frais directs, frais de déplacement et de subsistance;
 - c) une copie du rapport mensuel sur l'avancement des travaux.
2. Pour la portion ferme des travaux et pour les AT assujetties à une limitation des dépenses ou à prix plafond, chaque réclamation doit être appuyée par :
- a) une liste de toutes les dépenses, conformément à l'AT;
 - b) une copie des feuilles de temps pour corroborer le temps de travail réclamé – pour les AT assujetties à une limitation des dépenses ou à prix plafond seulement;
 - c) une copie des factures, reçus, pièces justificatives pour tous les frais directs et pour tous les frais de déplacement et de subsistance, s'il y a lieu;
 - d) une copie du rapport mensuel sur l'avancement des travaux.

3. Les taxes applicables doivent être calculées pour le montant total de la demande, avant l'application de la retenue. Au moment de la demande de la retenue, il n'y aura pas de taxes applicables à payer car celles-ci ont été réclamées et sont payables sous les demandes de paiement progressif précédentes.
4. L'entrepreneur doit préparer et certifier un original et deux (2) copies de la demande sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, et les envoyer au responsable technique à l'adresse courriel suivante pour attestation:

TC.MVTC-TC.CEVA@tc.gc.ca

L'entrepreneur doit aussi soumettre une copie de la demande à l'adresse courriel fournie par l'autorité contractante.

Le responsable technique fera parvenir l'original et les deux (2) copies de la demande à l'autorité contractante pour attestation après l'inspection et l'acceptation des travaux, et présentation au Bureau du traitement des paiements pour toutes autres attestations et opérations de paiement.

5. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes de paiement avant que tous les travaux identifiés sur la demande d'autorisation de tâches soient complétés.

7.11 Attestations et renseignements supplémentaires

7.11.1 Conformité

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

7.11.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Manquement de la part de l'entrepreneur

Lorsqu'un Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi a été conclu avec Emploi et Développement social Canada (EDSC) – Travail, l'entrepreneur reconnaît et s'engage, à ce que cet accord demeure valide pendant toute la durée du contrat. Si l'Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF ». L'imposition d'une telle sanction par EDSC fera en sorte que l'entrepreneur sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

7.11.3 Attestation d'impartialité de l'entrepreneur

L'entrepreneur atteste qu'il a lu l'Attestation d'impartialité de l'entrepreneur à l'annexe J et s'engage s'y conformer.

7.12 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur dans la province de Québec et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

7.13 Ordre de priorité des documents

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

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires :
 - [1031-2](#) (2012-07-16) Principes des coûts contractuels
 - [4002](#) (2010-08-16) Services d'élaboration ou de modification de logiciels
 - [4004](#) (2013-04-25) Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence,
 - [4006](#) (2010-08-16) L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux
 - [B7500C](#) (2006-06-16) Marchandises excédentaires;
- c) [2035](#) (2022-05-12) Conditions générales - besoins plus complexes de services
- d) l'Annexe A, Énoncé des travaux;
- e) l'Annexe B, Base de paiement;
- f) l'Annexe C, Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité;
- g) l'Annexe D, Instruments de paiement électronique;
- h) l'Annexe E, Attestations
- i) l'Annexe F, Critères de sélection
- j) l'Annexe G, Exigences en matière d'assurance
- k) l'Annexe H, Formulaire 572 – Autorisation de tâches
- l) l'Annexe I, Procédure d'achat
- m) l'Annexe J, Attestation d'impartialité de l'entrepreneur
- n) l'Annexe K, Formulaire 471 – Demande d'inscription pour les entités juridiques canadiennes
- o) l'Annexe L, Formulaire de filtrage initial de sécurité internationale
- p) les autorisations de tâches signées (y compris toutes les annexes, s'il y a lieu);
- q) la soumission de l'entrepreneur datée du _____, (*inscrire la date de la soumission*) (*si la soumission a été clarifiée ou modifiée, insérer au moment de l'attribution du contrat : « clarifiée le _____ » ou « modifiée le _____ » et inscrire la ou les dates des clarifications ou modifications*). (sera complété par le Canada à l'octroi du contrat)

7.14 Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien OU entrepreneur étranger)

Clause du *Guide des CCUA* [A2000C](#) (2006-06-16) Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien), si applicable

Clause du *Guide des CCUA* [A2001C](#) (2006-06-16), Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger), si applicable

7.15 Exigences en matière d'assurance

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues à l'annexe G. L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa protection.

L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les trente (30) jours suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance montrant la couverture d'assurance et confirmant que la police d'assurance conforme aux exigences est en vigueur. Pour les soumissionnaires établis au Canada, l'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada, cependant, pour les soumissionnaires établis à l'étranger, la couverture d'assurance doit être prise avec un assureur détenant une cote A.M. Best d'au moins « A- ». L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

7.16 Garanties financières contractuelles

7.16.1 Garantie financière contractuelle

1. L'entrepreneur doit fournir les garanties financières contractuelles suivantes **dans les 15 jours civils après la date d'attribution du contrat** :

- a. un cautionnement d'exécution formulaire [PWGSC-TPSGC 505](#) représentant **2 000 000 \$**; et
- b. un cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux formulaire [PWGSC-TPSGC 506](#), **chacun représentant 1 940 000 \$**.

Tout cautionnement doit être accepté à titre de garantie par une des compagnies de cautionnement énumérées à [Politique sur les marchés du Conseil du Trésor, l'appendice L](#), Compagnies de cautionnement reconnues, de la *Politique sur les marchés du Conseil du Trésor*.

2. Les dépôts de garantie sous forme d'obligations garanties par le gouvernement qui comprennent des coupons seront acceptés seulement si tous les coupons non échus, lorsque le dépôt est fourni, sont attachés aux obligations. L'entrepreneur doit fournir des instructions écrites concernant le traitement des coupons qui viendront à échéance pendant que les obligations sont retenues à titre de garantie, lorsque ces coupons excèdent les exigences du dépôt de sécurité.
3. Si le Canada ne reçoit pas la garantie financière exigée dans le délai prescrit, le Canada peut résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat.

7.16.2 Clause du Guide des CCUA

[E0008C](#) (2018-06-21) Définition de dépôt de garantie : contrat

7.17 Règlement des différends

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

7.18 Stage autochtone

La Stratégie d'approvisionnement auprès des entreprises autochtones (SAEA) du gouvernement du Canada est un outil de croissance favorisant l'acquisition d'expérience, de développement de capacités et de formation de partenariats du secteur commercial autochtone, tout en permettant de satisfaire à l'objectif principal du gouvernement qui est d'obtenir des biens et services aux prix du marché. La SAEA est également soutenue par un Volet sur la participation des Autochtones (VPA) et l'Initiative sur la participation des Autochtones au marché du travail.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Vous trouverez plus d'informations sur la SAEA au :

<https://www.aadncaandc.gc.ca/fra/1354798736570/1354798836012>

L'Initiative sur la participation des Autochtones au marché du travail propose des activités de défense des intérêts qui visent à sensibiliser et à informer les employeurs sur les avantages d'embaucher des Autochtones, à appuyer des partenariats avec divers intervenants afin d'accroître la capacité des employeurs à recruter, promouvoir et retenir les employés autochtones, et à réunir les employeurs aux employés autochtones existants et potentiels ainsi que d'autres parties.

Afin d'atteindre les objectifs du gouvernement du Canada d'encourager le développement socioéconomique des Autochtones par le biais d'occasions financées par le gouvernement fédéral, ce projet inclut un VPA par la création d'un stage en milieu de travail au cours de la durée du contrat.

Stage en génie ou service technique pour un Autochtone :

À compter de la deuxième année du contrat, et pour chaque année subséquente, l'entrepreneur fera tout en son pouvoir pour avoir fourni une opportunité de stage rémunéré d'une durée minimale de dix semaines à un Autochtone Note 1.

Les stages coop des établissements d'enseignement sont acceptables. Le stage cadrant avec un programme du gouvernement du Canada visant à accroître la participation des jeunes Autochtones aux possibilités en éducation et sur le marché du travail, notamment le programme Expérience emploi été (PEEE) et le programme Connexion compétences (PCC) sont également acceptables. Vous trouverez plus d'informations sur ces programmes au Canada.gc.ca

L'environnement de stage devra correspondre aux apprentissages nécessaires permettant d'acquérir une expérience dans l'un des domaines des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM), ou dans une autre spécialité associée à la sécurité et à la sûreté des véhicules automobiles et applicable au mandat de l'entrepreneur dans la réalisation de ses services pour ce projet.

Le taux de rémunération du stagiaire engagé par l'entrepreneur ou un de ses sous-experts doit égaler ou surpasser le taux de rémunération pour les étudiants, correspondant au niveau d'étude du stagiaire, tel qu'édicte par le Secrétariat du conseil du Trésor du Canada (<https://www.canada.ca/fr/secretariat-conseil-tresor/sujets/remuneration/taux-remuneration.html>) et peut être assorti d'une bourse d'études.

Les conditions de travail devront respecter la législation en vigueur à l'adresse où se déroulera le stage.

Chaque année, dans les 10 jours ouvrables suivant la fin de l'année fiscale de l'entrepreneur, l'entrepreneur doit fournir un rapport au responsable technique démontrant et attestant de la conformité à ces exigences, énumérant les mesures prises et résumant les stages.

Note 1 : Stagiaire Autochtone :

-Étudiant à temps plein ou à temps partiel d'un collège ou d'une université canadienne au semestre précédent et/ou actuel et/ou suivant la période de stage en emploi;

-Membre des Premières nations, des Métis ou des Inuits rattaché à une des communautés et des villages nordiques du Québec, tel que spécifié par le Secrétariat aux affaires autochtones du Québec (https://www.autochtones.gouv.qc.ca/nations/liste_communautes.htm) ou ayant prouvé être en voie d'obtenir un statut selon la législation canadienne (Loi sur les Indiens (L.R.C. (1985), ch. I-5)).

7.19 Stage pour femme en science

Conformément à sa lettre de mandat¹, la ministre des Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) est chargée de «poursuivre la modernisation des pratiques en matière d'approvisionnement de manière à ce qu'elles soient plus simples et conviviales, moins lourdes sur le plan administratif, qu'elles mettent en œuvre une fonction de contrôleur moderne, favorisent une plus grande concurrence et adoptent des pratiques qui appuient les objectifs de nos politiques économiques, dont l'innovation et l'approvisionnement écologique et social».

Afin de moderniser les processus d'approvisionnement, le gouvernement du Canada utilise notamment les marchés publics pour promouvoir d'autres objectifs écologiques, sociaux, économiques ou d'innovation.

Le pilier socio-économique de la modernisation de l'approvisionnement vise à développer des initiatives pour accroître la diversité des soumissionnaires sur les marchés publics et à améliorer les résultats socio-économiques en particulier pour les entreprises détenues ou dirigées par des Canadiens de groupes sous-représentés, tels que les femmes, les personnes vivant avec un handicap et les minorités visibles.

Afin d'atteindre les objectifs du Gouvernement du Canada d'encourager la participation des femmes dans l'un des domaines des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM), ce projet inclut la création d'un stage en milieu de travail au cours de la durée du contrat.

Stage en STIM pour une femme:

À compter de la deuxième année du contrat, et pour chaque année subséquente, l'entrepreneur devra avoir fourni une opportunité de stage rémunéré d'une durée minimale de dix semaines à une femme (voir Note 1).

Les stages coop des établissements d'enseignement sont acceptables. Le stage cadrant avec un programme du gouvernement du Canada visant à accroître la participation des femmes en éducation et sur le marché du travail, notamment le programme Expérience emploi été (PEEE) et le programme Connexion compétences (PCC) sont également acceptables. Vous trouverez plus d'informations sur ces programmes au Canada.gc.ca

L'environnement de stage devra correspondre aux apprentissages nécessaires permettant d'acquérir une expérience dans l'un des domaines des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM), ou dans une autre spécialité associée à la sécurité et à la sûreté des véhicules automobiles et applicable au mandat de l'entrepreneur dans la réalisation de ses services pour ce projet.

Le taux de rémunération du stagiaire engagé par l'expert-conseil ou un de ses sous-experts doit égaler ou surpasser le taux de rémunération pour les étudiants, correspondant au niveau d'étude du stagiaire, tel qu'édicte par le Secrétariat du conseil du Trésor du Canada (<https://www.canada.ca/fr/secretariat-conseil-tresor/sujets/remuneration/taux-remuneration.html>) et peut être assorti d'une bourse d'études.

Les conditions de travail devront respecter la législation en vigueur à l'adresse où se déroulera le stage.

Chaque année, dans les 10 jours ouvrables suivant la fin de l'année fiscale de l'entrepreneur, l'entrepreneur doit fournir un rapport au responsable technique démontrant et attestant de la conformité à ces exigences, énumérant les mesures prises et résumant le(s) stage(s).

¹ Lettre de mandat de la ministre des Services publics et de l'approvisionnement, décembre 2019.
<https://pm.gc.ca/fr/lettres-de-mandat/2019/12/13/lettre-de-mandat-de-la-ministre-des-services-publics-et-de>

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Note 1 : Stagiaire femmes:

-Étudiant à temps plein ou à temps partiel d'un collège ou d'une université canadienne au semestre précédent et/ou actuel et/ou suivant la période de stage en emploi.

7.20 Personnel

L'entrepreneur doit soumettre à l'approbation de l'autorité contractante, le curriculum vitae, la catégorie d'emploi proposée, titre de la position, ainsi que la preuve de licence si il y a lieu, pour tout(e) employé(e) engagé par l'entrepreneur pour la prestation de services liés à ce contrat. L'entrepreneur doit également soumettre à l'autorité technique pour approbation toute modification à cet égard.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE A

ÉNONCÉ DES TRAVAUX

(En pièce jointe)

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE B

BASE DE PAIEMENT

(en pièce jointe)

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE C

LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

(En pièce-jointe)

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE D 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 :

- () Carte d'achat VISA ;
- () Carte d'achat MasterCard ;
- () 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\$)

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE E de la PARTIE 5 de la DEMANDE DE SOUMISSIONS

ATTESTATION - PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – ATTESTATION

Je, soumissionnaire, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une soumission non recevable, ou un entrepreneur en situation de manquement, si une attestation est jugée fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un soumissionnaire. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par le Canada, la soumission peut être déclarée non recevable ou constituer un manquement aux termes du contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visitez le site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](#).

Date : _____ (AAAA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture de la demande de soumissions sera utilisée]

Compléter à la fois A et B.

A. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ☐ A1. Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- ☐ A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- ☐ A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un [employeur sous réglementation fédérale](#), dans le cadre de la [Loi sur l'équité en matière d'emploi](#).
- ☐ A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés permanents à temps plein et/ou permanents à temps partiel au Canada.

A5. Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada; et

- ☐ A5.1. Le soumissionnaire atteste qu'il a conclu un [Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi](#) valide et en vigueur avec EDSC – Travail.

OU

- ☐ A5.2. Le soumissionnaire a présenté [l'Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi \(LAB1168\)](#) à EDSC - Travail. Comme il s'agit d'une condition à l'attribution d'un contrat, remplissez le formulaire intitulé Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le à EDSC – Travail.

B. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ☐ B1. Le soumissionnaire n'est pas une coentreprise.

OU

- ☐ B2. Le soumissionnaire est une coentreprise et chaque membre de la coentreprise doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation. (Consultez la section sur les coentreprises des instructions uniformisées.)

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE F
CRITÈRES DE SÉLECTION

(en pièce jointe)

ANNEXE G

EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE

1 Assurance de responsabilité civile commerciale :

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile commerciale d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à **10 000 000 \$** par accident ou par incident et suivant le total annuel. La franchise ne doit pas être supérieure à 10 000 \$ par événement ou par incident. La franchise est de la responsabilité de l'entrepreneur.
2. La police d'assurance responsabilité civile commerciale doit comprendre les éléments suivants :
 - a. Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
 - b. Blessures corporelles et dommages matériels causés à des tiers découlant des activités de l'entrepreneur.
 - c. Produits et activités complétées : Couverture pour les blessures corporelles et dommages matériels découlant de biens ou de produits fabriqués, vendus, manipulés ou distribués par l'entrepreneur, ou découlant des activités complétées par l'entrepreneur.
 - d. Préjudice personnel : Sans s'y limiter, la couverture doit comprendre la violation de la vie privée, la diffamation verbale ou écrite, l'arrestation illégale, la détention ou l'incarcération et la diffamation.
 - e. Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.
 - f. Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
 - g. Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.
 - h. Responsabilité de l'employeur (ou confirmation que tous les employés sont protégés par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) ou par un programme semblable).
 - i. Formule étendue d'assurance contre les dommages, comprenant les activités complétées : Couvre les dommages matériels de manière à inclure certains sinistres qui seraient autrement exclus en vertu de la clause d'exclusion usuelle de garde, de contrôle ou de responsabilité faisant partie d'une police d'assurance type.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

-
- j. Avis d'annulation : L'entrepreneur fournira à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours avant l'annulation de la police ou tout autre changement à la police d'assurance.
 - k. S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
 - l. Responsabilité civile indirecte du propriétaire ou de l'entrepreneur : Couvre les dommages découlant des activités d'un sous-traitant que l'entrepreneur est juridiquement responsable de payer.
 - m. Assurance automobile des non-propriétaires : Couvre les poursuites contre l'entrepreneur du fait de l'utilisation de véhicules de location ou n'appartenant pas à l'entrepreneur.
 - n. Préjudices découlant de la publicité : L'avenant doit notamment inclure le piratage ou l'appropriation illicite d'idées, ou la violation de droits d'auteur, de marques de commerce, de titres ou de slogans.
 - q. Pollution subite et accidentelle (minimum 120 heures) : Pour protéger l'entrepreneur à l'égard des responsabilités découlant de dommages causés par la pollution accidentelle.
 - r. Droits de poursuite : Conformément à l'alinéa 5 d) de la [Loi sur le ministère de la Justice](#), L.R.C. 1993, ch. J-2, art. 1, si une poursuite est intentée par ou contre le Canada et que, indépendamment de la présente clause, l'assureur a le droit d'intervenir en poursuite ou en défense au nom du Canada à titre d'assuré additionnel désigné en vertu de la police d'assurance, l'assureur doit communiquer promptement avec le Procureur général du Canada, par lettre recommandée ou par service de messagerie, avec accusé de réception, pour s'entendre sur les stratégies juridiques.

Pour la province de Québec, envoyer à l'adresse suivante :

*Directeur
Direction du droit des affaires
Bureau régional du Québec (Ottawa)
Ministère de la Justice
284, rue Wellington, pièce SAT-6042
Ottawa (Ontario) K1A 0H8*

Pour les autres provinces et territoires, envoyer à l'adresse suivante :

*Avocat général principal
Section du contentieux des affaires civiles
Ministère de la Justice
234, rue Wellington, Tour de l'Est
Ottawa (Ontario) K1A 0H8*

Une copie de cette lettre doit être envoyée à l'autorité contractante à titre d'information. Le Canada se réserve le droit d'intervenir en codéfense dans toute poursuite intentée contre le Canada. Le Canada assumera tous les frais liés à cette codéfense. Si le Canada décide de participer à sa défense en cas de poursuite intentée contre lui et qu'il n'est pas d'accord avec un règlement proposé et accepté par l'assureur de l'entrepreneur et les plaignants qui aurait pour effet de donner lieu à un règlement ou au rejet de l'action intentée contre le Canada, ce

dernier sera responsable envers l'assureur de l'entrepreneur pour toute différence entre le montant du règlement proposé et la somme adjugée ou payée en fin de compte (coûts et intérêts compris) au nom du Canada.

2 Assurance responsabilité contre les erreurs et les omissions :

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une assurance responsabilité contre les erreurs et les omissions (également appelée assurance responsabilité civile professionnelle) d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit en aucun cas être inférieure à **10 000 000 \$** par sinistre et suivant le total annuel, y compris les frais de défense. La franchise ne doit pas être supérieure à 50 000 \$ par événement ou par accident. La franchise est de la responsabilité de l'entrepreneur.
2. S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
3. L'avenant suivant doit être compris :

Avis d'annulation : L'entrepreneur fournira à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours avant l'annulation de la police ou tout autre changement à la police d'assurance.

3 Assurance responsabilité civile automobile :

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance automobile d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à **2 000 000 \$** par accident ou par incident. La franchise ne doit pas être supérieure à 1 000 \$ par événement pour par accident.
2. La police d'assurance doit comprendre les éléments suivants :
 - a. Assurance de responsabilité civile - limite minimale de 2 000 000 \$ par accident ou par incident;
 - b. Assurance individuelle - lois de toutes les juridictions;
 - c. Garantie non-assurance des tiers;
 - d. Avis d'annulation : L'entrepreneur fournira à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours avant l'annulation de la police ou tout autre changement à la police d'assurance.

4 Assurance tous risques de biens :

L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une assurance « tous risques » pour protéger les biens de l'État dont il a la charge, la garde ou le contrôle, et dont le montant de la protection ne doit pas être inférieur à **30 000 000 \$**. La base d'évaluation des biens de l'État est la suivante : coût de remplacement. La franchise ne doit pas être supérieure à 100 000 \$ par événement ou pas accident.

1. Demandes d'indemnité : L'entrepreneur doit aviser promptement le Canada de toute perte ou dommage à ses biens et doit superviser, investiguer et documenter les pertes ou dommages afin que les demandes d'indemnité soient correctement établies et payées.
2. La police d'assurance tous risques des biens doit comprendre les éléments suivants :
 - a. Avis d'annulation : L'entrepreneur fournira à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours avant l'annulation de la police ou tout autre changement à la police d'assurance.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

-
- b. Bénéficiaire : Le Canada, selon ses intérêts et ses directives.
 - c. Renonciation des droits de subrogation : L'assureur de l'entrepreneur doit renoncer à tout droit de subrogation contre le Canada, représenté par Transports Canada et par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada relativement à toute perte ou dommage aux biens, peu en importe la cause.

5 Assurance de la responsabilité civile des administrateurs et des dirigeants :

1. L'entrepreneur doit contracter et maintenir pendant toute la durée du contrat une assurance de la responsabilité civile des administrateurs et des dirigeants d'un montant équivalent à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité NE DOIT EN AUCUN CAS ÊTRE INFÉRIEURE à **1 000 000,00 \$** par sinistre **et à 2 000 000.00 \$** au total. La franchise est de la responsabilité de l'entrepreneur.
2. S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations et que la durée du contrat dépasse la période d'assurance, en cas d'annulation ou de non-renouvellement de la police, un avenant relatif à la prolongation de la période du rapport sur les réclamations, pour une durée minimale de douze (12) mois, doit être fourni par l'entrepreneur.
3. L'avenant suivant doit être compris : Avis d'annulation ou de modification : L'assureur s'engage à donner à l'autorité contractante un avis écrit d'annulation de trente (30) jours.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE H

FORMULAIRE TPSGC-PWGSC 572 AUTORISATION DE TÂCHES

(En pièce-jointe)

ANNEXE I

PROCÉDURE D'ACHAT

OBJECTIF

L'objectif de la procédure est d'établir des directives précises encadrant tous les achats en biens et services effectués par l'entrepreneur dans le cadre du présent contrat.

CONTEXTE

Les achats effectués pour le compte du Canada sont habituellement effectués par des fonctionnaires et sont encadrés par plusieurs lois, règlements, directives, politiques, accords commerciaux et autres.

Le présent contrat confie à l'entrepreneur la tâche d'effectuer certains achats financés par des fonds publics. C'est pourquoi Travaux publics et Services gouvernementaux Canada encadre les achats effectués par l'entrepreneur par la présente procédure et entend en surveiller l'application.

ÉNONCÉ DE LA POLITIQUE

Les achats effectués par l'entrepreneur dans le cadre du présent contrat doivent :

- a. Résister à l'examen du public au chapitre de la prudence et de l'intégrité;
- b. Représenter la meilleure valeur pour le Canada;
- c. Reposer sur des appels d'offres ouverts, concurrentiels, équitables et transparents, sauf exceptions prévues dans le Règlement sur les marchés de l'État, au paragraphe 6 (voir RÉFÉRENCES pour trouver l'hyperlien vers le Règlement);
- d. Respecter l'esprit de la Directive sur la gestion de l'approvisionnement (voir RÉFÉRENCES pour trouver le lien vers la Directive) et du Règlement sur les marchés de l'état.

CHAMPS D'APPLICATION

La présente procédure s'applique à tous les achats effectués par l'entrepreneur dans le cadre du présent contrat.

EXIGENCES DE LA PROCÉDURE

1. L'entrepreneur doit recommander une des quatre stratégies d'achat suivante à l'autorité technique, conformément au Règlement sur les marchés de l'État, à la Politique sur les marchés et au Cadre de référence des valeurs de transaction du tableau 1 :

- a) Appel d'offres public :

L'entrepreneur doit solliciter des soumissions sur le site d'appel d'offres public Merx.

- b) Appel d'offres sur invitation :

L'entrepreneur doit inviter des fournisseurs potentiels à présenter une soumission en fonction de la valeur estimée de la transaction.

- c) Négociation avec un fournisseur :

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Il est toujours recommandé d'initier un processus concurrentiel pour obtenir le meilleur prix. En conformité avec le Cadre de référence de valeurs de transaction, l'entrepreneur peut, lorsque ce n'est pas avantageux d'entreprendre un processus concurrentiel, inviter un seul soumissionnaire.

d) Source unique :

Dans le cas d'exceptions prévues au paragraphe 6 du Règlement sur les marchés de l'État, l'entrepreneur négocie directement avec un seul fournisseur.

La stratégie d'achat doit être accompagnée d'une estimation détaillée des coûts et du document d'invitation ou d'appel d'offres.

Dans le cas de stratégie d'achat de source unique, l'entrepreneur doit également joindre une justification en répondant aux Questions du Conseil du Trésor pour les fournisseurs uniques : [Annexe : Questions du Conseil du Trésor pour les fournisseurs uniques - Achatsetventes.gc.ca](https://www150.com.gc.ca/achatsetventes/gc.ca), sauf dans les cas d'extrême urgence où un retard serait préjudiciable à l'intérêt public, tel que prévu au paragraphe 6 a) du Règlement sur les marchés de l'État. Ce serait, par exemple, des travaux urgents requis pour colmater une fuite d'eau en attendant d'obtenir l'approbation d'effectuer des travaux de remplacement de pièces de plomberie. Dans ce cas, l'entrepreneur peut procéder à l'achat sans avoir préalablement obtenu l'approbation de l'autorité contractante, mais doit fournir la justification au recours de cette exception dès que possible.

2. La stratégie d'achat est approuvée par l'autorité technique pour les achats de biens, services et construction sous la valeur de 750K (incluant les taxes), au-dessus de cette limite ce sera l'autorité contractante de SPAC **avant** que l'entrepreneur initie toute démarche d'achat.
3. Lorsque la stratégie d'achat est approuvée, l'entrepreneur peut mettre en œuvre la stratégie approuvée par TPSGC.
4. Les soumissions reçues en réponse à un appel d'offres public ou sur invitation doivent être dépouillées en présence d'au moins deux représentants de l'entrepreneur. Un représentant du Canada pourrait aussi être présent au dépouillement si l'autorité contractante de TPSGC en fait la demande.
5. L'entrepreneur doit analyser les soumissions reçues et en recommander l'attribution à l'autorité technique. Il doit notamment justifier l'écart entre l'estimation initiale et le prix recommandé pour octroi, dans les cas où l'écart est de 15 % ou plus.
6. Sur réception de l'approbation de l'autorité technique, l'entrepreneur peut octroyer le contrat d'achat.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Tableau 1 : Cadre de référence des valeurs de transaction

Bien / Services/ Construction	Valeur estimée de la transaction	Stratégie d'approvisionnement	Nombre de fournisseurs invités
Bien	0 \$ à 25 000 \$	Appel d'offres sur invitation Ou	Un à trois
		Négociation avec un fournisseur	Un
Bien	Plus de 25 000 \$ à 100 000 \$	Appel d'offres sur invitation	Au moins cinq
Services et Construction	0 \$ à 40 000 \$	Appel d'offres sur invitation Ou	Un à trois
		Négociation avec un fournisseur	Un
Services et Construction	Plus de 40 000 \$ à 100 000 \$	Appel d'offres sur invitation	Au moins cinq
Bien ou Services ou Construction	Plus de 100 000 \$	Appel d'offres public	Affichage sur un site d'appel d'offres public
Services architecture & génie	All	Responsabilité de SPAC	Affichage sur un site d'appel d'offres public
Bien ou Services ou Construction	Bien : plus de 25 000 \$ Service et Construction : plus de 40 000 \$	Source unique (justification à fournir)	Un

SURVEILLANCE

TPSGC peut vérifier le processus à tout moment, à la seule discrétion du représentant du Ministère.

RÉFÉRENCES

Directive sur la gestion de l'approvisionnement : [Directive sur la gestion de l'approvisionnement-Canada.ca](#)

Règlement sur les marchés de l'État : [Règlement sur les marchés de l'État \(justice.gc.ca\)](#)

ANNEXE J

ATTESTATION D'IMPARTIALITÉ DE L'ENTREPRENEUR

Attendu que Transports Canada est responsable d'administrer et d'appliquer la *Loi sur la sécurité automobile*,

Attendu que Transports Canada effectue la surveillance des entités réglementées, après la mise en marché, par l'entremise de programmes d'inspection de la conformité et d'essais, de vérifications des sociétés et d'enquêtes sur de présumés défauts liés à la sécurité et s'occupe de la surveillance des rappels,

Attendu que le travail à exécuter en vertu du contrat aide directement Transports Canada dans ces domaines, il est donc absolument nécessaire que l'entrepreneur s'acquitte de ses obligations en vertu du contrat sans conflit d'intérêts réel ou apparent.

Sans restreindre ou limiter la généralité des obligations de l'Entrepreneur prévue par la clause 35 des Conditions générales 2035, l'Entrepreneur doit, pendant la durée du présent contrat et pendant une période de quatre (4) ans après son achèvement,

- a. Ne pas être impliqué dans les activités suivantes :
 - i. le développement de produits dans le secteur ou le domaine de l'automobile,
 - ii. la conception ou fabrication de véhicules ou d'équipements,
 - iii. vente de véhicules ou d'équipements à titre commercial,
 - iv. l'importation à titre commercial de véhicules ou d'équipement au Canada ;
- b. Ne pas être directement ou indirectement détenu, contrôlé, affilié, financé ou exploité par
 - i. une personne ou une entité menant ou s'engageant dans les activités énoncées à l'alinéa (a) ci-dessus, ou
 - ii. un gouvernement étranger ;
- c. Ne pas être un plaignant dans un litige ou ne pas offrir volontairement des éléments de preuve au nom d'un plaignant dans des affaires concernant l'industrie automobile réglementée ;
- d. Ne pas se livrer à, ou avoir un intérêt dans une entité engagée dans, la fourniture de services de conseil qui incluent la fourniture de recommandations de conception de véhicules automobile ou de composants dans le but de répondre aux exigences réglementaires actuelles ou futures ;

Pour la durée du contrat, l'Entrepreneur doit veiller à ce que ses employés ne s'associent pas, à un titre autre que celui d'employé de l'entrepreneur, à un groupe ou à une organisation traitant avec un gouvernement ou un organisme de réglementation ou faisant des représentations auprès d'eux en ce qui concerne le secteur ou le domaine de l'automobile.

Aux fins de cette clause les termes « **équipement** », « **véhicule** » et « **fabrication ou construction** » s'entendent au sens de l'article 2 de la *Loi sur la sécurité automobile* L.C. 1993, ch. 16, telle que modifiée de temps à autre.

La présente clause se poursuit même après l'exécution du contrat ou sa résiliation.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE K

FORMULAIRE 471 – DEMANDE D'INSCRIPTION POUR LES ENTITÉS JURIDIQUES CANADIENNES

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T8127-200020/D

N° de la modif - Amd. No.

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTB005

N° de réf. du client - Client Ref. No.
T8127-2-00020

File No. - N° du dossier
MTB-0-43118

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE L

FORMULAIRE DE FILTRAGE INITIAL DE SÉCURITÉ INTERNATIONALE

TABLE DES MATIÈRES

1.0	RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	1
1.1	INTRODUCTION	1
1.2	CONTEXTE	1
1.3	VISION DE TRANSPORTS CANADA POUR LE CEVA.....	1
1.4	OBJECTIFS	1
1.5	PORTÉE DES TRAVAUX ET RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR	2
1.6	LIEU DES TRAVAUX.....	3
1.7	LANGUE DE TRAVAIL	3
1.8	RÔLE ET RESPONSABILITÉS : AUTORITÉ CONTRACTANTE ET AUTORITÉ TECHNIQUE	3
1.9	AUTORISATIONS DE TÂCHE	3
1.10	BESOINS DE TRANSPORTS CANADA EN MATIÈRE D'ESPACE	4
1.11	SERVICES EN SOUTIEN AUX PROJETS D'IMMOBILISATIONS	4
1.12	GLOSSAIRE	5
2.0	MISE EN ŒUVRE ET CONCLUSION DU CONTRAT	8
2.1	OBJECTIF	8
2.2	ÉCHÉANCIER	8
2.3	PORTÉE DES RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR	8
2.4	TÂCHES	8
2.4.1	Mise en œuvre du contrat	8
2.4.2	Conclusion du contrat	9
2.5	LIVRABLES	10
3.0	SERVICES D'ESSAIS DE CONFORMITÉ ET DE RECHERCHE	13
3.1	OBJECTIFS	13
3.2	SÉCURITÉ DES DONNÉES	13
3.3	AUTORISATIONS DE TÂCHE	13
3.4	PORTÉE DES RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR	13
3.5	EXIGENCES EN MATIÈRE D'EXPERTISE ET DE CONNAISSANCES	14
3.5.1	Évitement des collisions	14
3.5.2	Résistance aux chocs :	15
3.6	LIMITATIONS ET EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES	16
3.7	PROGRAMME DE CONFORMITÉ	16
3.7.1	Aperçu	16
3.7.2	Données de référence	17
3.7.3	Tâches	17
3.7.4	Livrables	19

3.8	PROGRAMMES DE RECHERCHE : ÉVITEMENT DES COLLISIONS.....	23
3.8.1	Aperçu	23
3.8.2	Tâches.....	23
3.8.3	Livrables	26
3.9	PROGRAMMES DE RECHERCHE : RÉSISTANCE AUX CHOCS.....	30
3.9.1	Aperçu	30
3.9.2	Tâches.....	30
3.9.3	Livrables	33
4.0	ENTRETIEN, AMÉLIORATION ET RÉPARATION DES ÉQUIPEMENTS D'ESSAIS FIXES 37	
4.1	APERÇU.....	37
4.2	OBJECTIFS	37
4.3	AUTORISATIONS DE TÂCHE.....	37
4.4	PORTÉE DES RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR.....	38
4.5	EXIGENCES EN MATIÈRE DE SPÉCIALITÉS ET DE CONNAISSANCES.....	39
4.6	LIMITATIONS ET EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES.....	39
4.7	TÂCHES	40
4.8	LIVRABLES	42
5.0	ENTRETIEN DU SITE	45
5.1	APERÇU.....	45
5.2	OBJECTIF	45
5.3	PORTÉE DES RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR	45
5.4	EXIGENCES EN MATIÈRE DE SPÉCIALITÉS ET DE CONNAISSANCES	46
5.5	LIMITATIONS ET EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES	46
5.6	TÂCHES	47
5.7	LIVRABLES	50
6.0	GESTION ET ADMINISTRATION	53
6.1	APERÇU.....	53
6.2	OBJECTIFS	53
6.3	PORTÉE DES RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR	53
6.4	EXIGENCES EN MATIÈRE DE SPÉCIALITÉS ET DE CONNAISSANCES	54
6.5	LIMITATIONS ET EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES.....	54
6.6	TÂCHES	54
6.7	LIVRABLES	55
7.0	MARKETING ET COMMERCIALISATION	57
7.1	APERÇU.....	57
7.2	EXIGENCES.....	57

7.3	OBJECTIFS	57
7.4	SERVICES COMMERCIAUX.....	57
7.5	PRIVILÈGES	57
7.6	OBLIGATIONS	58
7.7	ACTIVITÉS AUTORISÉES	60
7.8	PROCESSUS D'EXAMEN DU PLAN DE COMMERCIALISATION.....	61
7.9	LIVRABLES	62
7.10	PROPRIÉTÉ DE TRANSPORT CANADA.....	62
7.11	UTILISATION DU CEVA.....	62
7.12	LE MATÉRIEL ET LES INSTALLATIONS DEVENANT LA PROPRIÉTÉ DE TRANSPORTS CANADA	63
APPENDICE A : EXEMPLE D'AUTORISATION DE TÂCHE – PROGRAMME DE CONFORMITÉ.....		A-1
APPENDICE B : PERSONNEL ET CATÉGORIES ET D'EMPLOI		A-7
APPENDICE C : PROTOCOLES DES ESSAIS DE CONFORMITÉ.....		A-19
APPENDICE D : CALENDRIER D'ÉTALONNAGE POUR LES PROGRAMMES DE CONFORMITÉ.....		A-24
APPENDICE E : PROTOCOLES D'ESSAI DE RÉSISTANCE AUX CHOCS		A-27
APPENDICE F : SERVICES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF DE RÉFÉRENCE.....		A-37
APPENDICE G : MODÈLE DE RAPPORT D'ENTRETIEN		A-39
APPENDICE H : RAPPORT SUR L'UTILISATION.....		A-40
APPENDICE I : APERÇU HISTORIQUE DU PROGRAMME DE CONFORMITÉ		A-42
APPENDICE J : DONNÉES FINANCIÈRES HISTORIQUES SUR 10 ANS		A-44
APPENDICE K : DÉPENSES EN IMMOBILISATIONS HISTORIQUES SUR 15 ANS (2007 À 2020/2021) PAR CENTRES D'ACTIVITÉS		A-45
APPENDICE L : PLAN DE DÉPENSES D'INVESTISSEMENT SUR CINQ ANS		A-55
APPENDICE M : LISTE D'INVENTAIRE DU CAPITAL		A-58
APPENDICE N : DESCRIPTION DE L'INSTALLATION.....		A-84
APPENDICE O : MACHINERIE ET VÉHICULES DE SERVICE.....		A-1023
APPENDICE P : LISTE DES DE LOGICIELS UTILISÉS.....		A-104

1.0 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 INTRODUCTION

Le présent énoncé des travaux décrit la prestation des services professionnels d'expert requis par Transports Canada pour exécuter les programmes de conformité et de recherche et pour gérer, exploiter et maintenir les programmes au Centre d'essais pour véhicules automobiles (CEVA) situé à Blainville, au Québec, et pour contribuer à l'accroissement futur de ces programmes.

1.2 CONTEXTE

Transport Canada (TC) est un ministère fédéral canadien responsable de promouvoir un réseau de transport sûr, sécuritaire, efficace et respectueux de l'environnement à travers le Canada. La *Loi sur la sécurité automobile* du Canada et ses règlements régissent la fabrication et l'importation des véhicules et équipements en vue de limiter les risques de mort, de blessures, et de dommages matériels, et environnementaux. Au CEVA, TC procède à des essais sur des véhicules automobiles et des équipements afin d'évaluer la conformité des véhicules et équipement aux exigences législatives. Le centre est également utilisé pour mettre en œuvre des programmes de recherche et développement permettant de mieux connaître les incidences de l'utilisation des véhicules, et pour favoriser la prise de mesures propres à limiter ces incidences. Sont notamment inclus dans cette catégorie des projets de recherche en appui à l'élaboration de règlements et de normes et un soutien à la recherche de nouvelles technologies novatrices pour les véhicules, tel que les véhicules connectés et automatisés (VCA), les véhicules électriques et alimentés par des carburants alternatifs.

Le CEVA a été construit en 1977 sur un terrain de 546 hectares appartenant jadis au ministère de la Défense nationale. Le CEVA comprend de nombreux laboratoires, des chambres à environnement contrôlé et 25 km de pistes d'essais. Le CEVA a été exploité par le personnel de TC jusqu'en 1996, puis sa gestion a été confiée à un exploitant privé aux termes d'un contrat d'organisme gouvernemental exploité par un entrepreneur. Depuis 1996, le CEVA a évolué et est aujourd'hui un centre à la fine pointe de la technologie reconnu dans le monde entier pour son excellence et pour sa recherche de pointe sur la sécurité des véhicules automobiles.

À mesure que de nouvelles technologies sont introduites, TC doit continuer de s'adapter aux besoins émergents et souvent complexes des Canadiens en matière de sécurité automobile. À cette fin, TC investit stratégiquement dans le CEVA.

1.3 VISION DE TRANSPORTS CANADA POUR LE CEVA

Rendre le réseau de transport du Canada plus sûr, plus sécuritaire et plus novateur, par l'entremise d'un centre d'essai de calibre mondial où le gouvernement, l'industrie et les universitaires collaborent et partagent leur expertise et leurs connaissances.

1.4 OBJECTIFS

Les principaux objectifs sont d'émettre un contrat en vue de la gestion et de la fourniture de services d'ingénierie au Centre d'essai pour véhicules automobiles (CEVA), à Blainville (Québec), pour les activités suivantes :

-
- L'exploitation et l'entretien du CEVA;
 - La fourniture de services d'ingénierie pour les programmes de recherche;
 - La fourniture de services pour les programmes d'essais de conformité; et
 - La commercialisation du CEVA auprès de clients privés.

1.5 PORTÉE DES TRAVAUX ET RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR

Dans le cadre du présent contrat, les responsabilités de l'entrepreneur sont les suivantes :

- a) Fournir des services techniques d'expert et des services de gestion et d'administration au meilleur rapport qualité-prix pour appuyer les programmes de TC au CEVA. Cela doit comprendre la fourniture de l'ensemble de la main-d'œuvre, du matériel, de l'équipement et des services nécessaires pour remplir les exigences de TC qui sont conformes aux dispositions du présent énoncé des travaux.
- b) Fournir les services dans les délais requis et dans le respect des exigences et des fonds alloués conformément aux processus d'autorisation de tâche. L'entrepreneur est responsable de son régime de prestation des services (RPS), y compris de l'exécution des programmes, de la gestion de la qualité ainsi que des autres systèmes, processus, procédures et capacités de gestion du rendement requis pour satisfaire aux exigences du contrat.
- c) Fournir des services techniques d'expert pour l'exécution sécuritaire et efficace des programmes d'essais réglementaires et de recherche. Cela comprendra la planification, l'acquisition et l'intégration de tout l'équipement jugé nécessaire pour l'exécution des programmes actuels et futurs. Dans l'exécution des travaux, l'entrepreneur aura accès aux biens fournis par le gouvernement dans le cadre du présent contrat. Les biens et le matériel doivent être utilisés par l'entrepreneur dans l'exécution des travaux et ne doivent pas être transférés à d'autres personnes ou emplacements.
- d) L'entrepreneur est responsable du recrutement, de la rétention du personnel et du perfectionnement du personnel qualifié afin de soutenir l'exécution des programmes et de promouvoir la croissance de l'expertise canadienne dans le domaine des essais de véhicules automobiles, de la recherche et d'autres secteurs liés au transport routier. L'entrepreneur est responsable de garantir sa conformité avec toutes les lois sur l'emploi fédérales et provinciales, y compris, sans toutefois s'y restreindre, le Programme de contrats fédéraux (PCF) et la *Loi sur l'équité en matière d'emploi*.
- e) Fournir des services d'entretien général, de la réparation et de certaines mises à niveau des installations et du terrain du CEVA. Ces activités comprennent, sans toutefois s'y restreindre, l'assurance d'un lieu de travail sûr et sécuritaire; les interventions d'entretien préventif ou correctif ou les réparations requises pour prolonger le cycle de vie, l'intégrité physique et le fonctionnement de tous les biens complémentaires; et la planification, l'acquisition et l'intégration de tous les biens jugés nécessaires pour améliorer la capacité technique ou l'efficacité des installations.
- f) Commercialiser le CEVA de la manière prévue par le présent contrat et plus précisément décrite à la disposition 7.0
- g) L'entrepreneur doit se conformer à tous les règlements, spécifications des fabricants, garanties, normes, codes et politiques applicables.

-
- h) Fournir tous les services de gestion et d'administration ainsi que des services requis pour favoriser l'exploitation sécuritaire et efficace des installations, y compris, sans toutefois s'y restreindre, la production de rapports, de plans et de dossiers; l'assurance de la sécurité sur le site; ainsi que l'expédition et la réception.

1.6 LIEU DES TRAVAUX

Tous les travaux doivent être réalisés au CEVA situé au 100, rue du Landais, à Blainville, au Québec, à moins d'indication contraire dans l'autorisation de tâche.

1.7 LANGUE DE TRAVAIL

Le CEVA est un site fédéral situé dans la province de Québec. L'entrepreneur doit communiquer et fournir les services dans l'une des deux langues officielles selon la demande du Canada et doit se conformer aux lois applicables.

Veuillez garder à l'esprit que le français est la langue officielle de la province de Québec.

1.8 RÔLE ET RESPONSABILITÉS : AUTORITÉ CONTRACTANTE ET AUTORITÉ TECHNIQUE

L'autorité contractante (AC) est responsable de la gestion du contrat et de toute modification au contrat doit être autorisée, par écrit, par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas exécuter de travaux en sus ou au-delà de la portée du présent contrat à la suite de demandes ou d'instructions verbales ou écrites d'un fonctionnaire autre que l'autorité contractante. Le Canada peut désigner au besoin une nouvelle autorité contractante en transmettant un avis écrit à l'entrepreneur selon la méthode établie au contrat.

L'autorité technique (AT) est responsable de tous les aspects techniques des travaux dans le cadre du présent contrat. Il agira à titre de point de contact principal auprès de l'entrepreneur pour toutes les questions techniques relatives au contrat, notamment les travaux, les rapports et l'administration. L'autorité technique doit avoir accès aux travaux en tout temps pendant leur exécution, et l'entrepreneur doit lui fournir tous les renseignements et toute l'aide nécessaires pour qu'il puisse vérifier, évaluer ou déterminer que les travaux sont exécutés conformément au contrat dans les délais prévus dans les autorisations de tâche.

Le Responsable Technique du Programme est un expert technique qui conçoit le programme décrit dans une autorisation de tâche, suit le déroulement, approuve les heures supplémentaires s'il y a lieu et approuve les échéanciers et les livrables précisés dans l'Autorisation de tâche.

1.9 AUTORISATIONS DE TÂCHE

L'autorité technique transmettra les autorisations de tâche décrivant les tâches à entreprendre, les livrables et le calendrier proposé à l'entrepreneur. L'entrepreneur est responsable de confirmer le prix unitaire fixe, s'il y a lieu, pour proposer les taux horaires tout compris pour les tâches, et de confirmer le calendrier demandé par TC. Pour tous les services pour lesquels un prix fixe n'a pas été précédemment approuvé dans le contrat par l'autorité contractante, l'entrepreneur doit indiquer les catégories prévues de compétences professionnelles qui seront requises pour remplir les exigences de l'autorisation de tâche

(les catégories sont fournies à l'Appendice B de la présente Annexe A), le nombre maximal d'heures dans chaque catégorie et le coût du matériel (articles consommables). Les travaux qui seront réalisés par des sous-traitants et l'équipement qui devra être acheté pour l'exécution du projet devront également être précisés. Si l'autorisation de tâche n'est pas suffisamment précise l'entrepreneur doit, sans délai, en aviser l'autorité technique afin d'obtenir les précisions requises.

- a) L'entrepreneur doit présenter sa proposition de coûts et la disponibilité du personnel à l'autorité technique dans les 7 jours suivant la réception de l'autorisation de tâche, à moins d'accord contraire.
- b) Les travaux ne doivent pas commencer avant la réception, par l'entrepreneur, de l'autorisation de tâche dûment signée par l'autorité technique et de l'autorité contractante.
- c) Les heures supplémentaires doivent être préautorisées par le Responsable Technique du Programme.
- d) Les programmes exigeront à l'occasion le déplacement de membres du personnel de l'entrepreneur. Ces dépenses seront remboursées conformément aux directives sur les voyages du Conseil du Trésor. Dans tous les cas, les déplacements doivent être autorisés par TC au préalable et par écrit.
- e) L'entrepreneur doit demander des clarifications au besoin et doit aviser l'AT et le Responsable Technique du programme par écrit des retards ou des dépassements de coûts prévus.

1.10 BESOINS DE TRANSPORTS CANADA EN MATIÈRE D'ESPACE

L'entrepreneur doit fournir des espaces de bureaux considérés comme acceptables par l'autorité technique aux employés de Gouvernement du Canada. En plus des espaces de bureaux fournis aux employés de Gouvernement du Canada, l'entrepreneur doit fournir un accès à :

- a) une cour clôturée et sécurisée de 43 m par 116 m pour l'usage de Transports Canada;
- b) un local chauffé de 9 m par 30,3 m pour l'usage exclusif de TC;
- c) une aire d'entreposage sécurisée et chauffée, pour l'accès exclusif du personnel de TC et pour les dossiers et l'équipement exclusif de TC;
- d) des espaces de stationnement près de l'immeuble d'administration pour le personnel de TC; et
- e) des salles de conférence, selon les besoins.

1.11 SERVICES EN SOUTIEN AUX PROJETS D'IMMOBILISATIONS

L'autorité technique peut émettre des autorisations de tâche demandant à l'entrepreneur d'acheter des biens ou des services en lien avec des projets d'immobilisations financés par TC. Des exemples des types de biens et de services acquis par l'entrepreneur se trouvent à l'Appendice K : Dépenses en immobilisations historiques sur 15 ans (2007 à 2020/2021) par centres d'activités. L'achat de biens et de services doit respecter l'Annexe I de cette Demande de Proposition. Tous les contrats proposés avec d'anciens fonctionnaires

touchant une pension, qu'ils soient concurrentiels ou à fournisseur unique, devront être acheminés à l'autorité technique et approuvés par l'AT avant leur attribution.

En tout temps, le Canada peut entreprendre un projet d'immobilisations (projet d'immobilisations de TC) au CEVA qui nécessite des travaux effectués sur place par un tiers (entrepreneur de projet d'immobilisations). Avant le début du projet d'immobilisations de TC, l'autorité technique peut émettre une autorisation de tâche à l'entrepreneur du CEVA pour créer un Plan d'Exploitation de Construction (PEC). L'objectif du PEC est de planifier la coordination requise pour mettre en œuvre la construction avec un minimum d'interruptions et de conflits avec les opérations du CEVA et de s'assurer que la confidentialité du client, la sécurité et la sûreté du CEVA ne sont pas compromises par les travaux de construction.

Le CEVA doit être disponible pour les travaux de construction de l'entrepreneur du projet d'immobilisations entre 07 h 00 et 19 h 00 des jours ouvrables pour toute partie et à tout endroit nécessaire pour mettre en œuvre le projet d'immobilisations de TC. Dans les cas où les travaux doivent être exécutés en dehors de ces heures, le Canada informera l'entrepreneur dès que possible de cette exigence. Afin de minimiser les perturbations pendant la construction et de permettre que la construction soit achevée dans les délais, le Canada doit consulter l'entrepreneur sur les exigences d'accès au site du projet d'immobilisations de TC et doit fournir un avis écrit d'au moins dix (10) jours ouvrables d'accès au site requis (« Avis de projet d'investissement »). Pendant qu'un entrepreneur du projet d'immobilisations est sur place au CEVA, l'entrepreneur peut nommer un représentant pour surveiller l'entrepreneur du projet d'immobilisations et ses travaux au CEVA. Le représentant aura le droit de facturer directement à l'entrepreneur du projet d'immobilisations le temps passé à le surveiller en utilisant le taux de main-d'œuvre applicable indiqué à l'annexe B. Le représentant doit fournir une preuve par le biais de documents (tels que des feuilles de temps de travail) afin de justifier les frais associés à la surveillance. Le Canada examinera les frais avant de les accepter ou de les refuser.

Nonobstant le préavis écrit de dix (10) jours ouvrables requis en vertu de l'avis de projet d'immobilisations, l'autorité contractante peut remettre un avis écrit renonçant à la période de préavis pour les travaux urgents devant être exécutés immédiatement dans le but de réduire le risque de décès, de blessures corporelles graves ou de dommages à la propriété. Pour plus de clarté, il est entendu que l'entrepreneur doit accorder l'accès au CEVA pour tout travail lié à cette section si le Canada le demande.

1.12 GLOSSAIRE

1.12.1 Acronymes

Les acronymes suivants sont utilisés dans le cadre de l'énoncé des travaux.

ABS	Système de freinage antiblocage
BESV	Banc d'essais de structures de véhicules
CEVA	Centre d'essais pour véhicules automobiles
DAE	Dispositif(s) anthropomorphe(s) d'essai
DP	Demande de proposition

NHTSA	U.S. National Highway Traffic Safety Administration
IA	Intelligence artificielle
NSVAC	Normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada
REAT	Réunions d'examen de l'avancement des travaux
SAAC	Systèmes avancés d'aide à la conduite
SAD	Système d'acquisition de données
TC	Transports Canada
SPAC	Services publics et Approvisionnement Canada
SIGE	Système informatisé de gestion de l'entretien
VCA	Véhicules connectés et automatisés

1.12.2 Définitions

Les termes ci-dessous sont définis dans le cadre de l'énoncé des travaux.

Centre d'activité	Équipement d'essai fixe et les travaux techniques réalisés dans les domaines suivants du CEVA : chambres environnementales, pistes d'essais, grand laboratoire et laboratoire de collision.
Date de début opérationnel ou date de début des opérations	Date à laquelle l'entrepreneur devient responsable de la livraison de tous les éléments dans l'énoncé des travaux.
Entrepreneur en projets d'immobilisations	Un entrepreneur qui effectue des travaux au CEVA aux fins d'un projet en immobilisation.
Équipement d'essai fixe	Appareils et/ou infrastructures installés de façon permanente et nécessaires à l'exécution d'un essai ainsi qu'au traitement et à la protection des données.
Immobilisation capital	Articles durables qui sont achetés, fabriqués ou construits ayant une valeur initiale de 10 000 \$ ou plus.
Industrie	Parties intéressées du secteur des essais de véhicules
Installation	Infrastructures (immeubles et routes) et terrains détenus et contrôlés par le Gouvernement du Canada, à l'exclusion des équipements d'essai fixes.
Instruments	Appareils utilisés pour mesurer une quantité physique.
Matériel	Articles consommables, y compris les articles qui ont généralement une durée de vie utile d'un an ou moins.

Meilleur rapport qualité-prix	Combinaison de coût, de rapidité des délais, de qualité et de durabilité la plus avantageuse pour répondre aux besoins du programme.
Projet d'immobilisations de TC	Un projet d'investissement entrepris au CEVA par un entrepreneur tiers.
Responsable Technique du programme	L'expert technique qui conçoit et suit le déroulement d'un programme, approuve le temps supplémentaire s'il y a lieu et approuve les livrables reliés au programme.
Sièges pour enfant	Toutes les classes d'équipement prescrites incluses dans le <i>Règlement sur la sécurité des ensembles de retenue et des sièges d'appoint (véhicule automobiles)</i> du Canada.
Tiers	Les entités qui ne sont pas un client de TC, y compris les entités affiliées à l'entrepreneur.
Travaux	Les services, les activités, et/ou les livrables à exécuter dans le cadre du présent contrat et requis pour rencontrer les exigences des autorisations de tâche.

2.0 MISE EN ŒUVRE ET CONCLUSION DU CONTRAT

2.1 OBJECTIF

L'objectif principale est d'assurer la continuité de la prestation des opérations sécuritaire, en temps opportun et efficacement pendant la mise en œuvre du contrat, et faciliter le transfert des connaissances à la fin du contrat.

2.2 ÉCHÉANCIER

- a) Mise en œuvre : Six mois à compter de la date de début des opérations.
- b) Conclusion du contrat : Tous les livrables décrits à la section 2.5 doivent être reçus et acceptés avant les dates précisées dans l'autorisation de tâches.

2.3 PORTÉE DES RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR

À la mise en œuvre l'entrepreneur est responsable de ce qui suit :

- a) Démontrer à l'autorité technique qu'il y a un nombre suffisant de membres du personnel adéquatement formés et qualifiés capables d'exécuter les services décrits dans le présent énoncé des travaux (voir l'Appendice B) au plus tard à la date de début des opérations;
- b) Démontrer à l'AT que le personnel est capable d'utiliser l'équipement d'essai de manière sécuritaire, conformément à tous les règlements applicables, aux recommandations du fabricant et aux politiques, au plus tard à la fin de la période de mise en œuvre.

À la conclusion du contrat, l'entrepreneur est responsable de ce qui suit :

- a) Minimiser l'interruption des services à la conclusion du contrat en élaborant un plan pour le transfert des connaissances, en transférant toutes les données et de tous les éléments du plan de transfert des connaissances et en effectuant un inventaire de l'équipement.

2.4 TÂCHES

2.4.1 Mise en œuvre du contrat

2.4.1.1 L'entrepreneur doit élaborer un plan de lancement opérationnel et le présenter à TC. L'entrepreneur doit faire état des progrès et les soumettre par écrit à l'autorité technique. La portée du plan comprendra les éléments suivants :

- a) un organigramme de transition, y compris l'identification du gestionnaire de l'entrepreneur désigné qui servira de point de contact pour l'autorité technique et informera celui-ci de changements au point de contact;
- b) un plan de dotation (plan de ressources, recrutement et intégration) et de formation;
- c) un calendrier avec des jalons pour la dotation et la formation; et
- d) un programme provisoire de santé et sécurité.

2.4.1.2 Sur demande, et tel que décrit dans une autorisation de tâche, l'entrepreneur doit élaborer et soumettre des plans de sécurité du laboratoire pour les secteurs d'activité suivants :

-
- a) Chambres environnementales
 - b) SESV
 - c) Pistes d'essais
 - d) Laboratoire d'essais de collision, en supposant que l'échantillon de véhicules comprend des véhicules à carburant alternatif (VE, VHE, à hydrogène)
 - essais de collision contre barrière fixe
 - essais d'impacts entre deux véhicules en mouvement
 - e) Catapulte d'accélération
 - f) Laboratoire d'essai pour piétons

Tous les plans de sécurité des laboratoires doivent être fondés sur l'expérience passée pour des applications d'essai comparables et refléter des pratiques de gestion saines. Chaque plan doit cerner les risques et décrire clairement les précautions nécessaires à prendre pour protéger la santé et la sécurité de tout le personnel, l'environnement et les biens de la Couronne. Ces plans doivent être révisés et mis à jour chaque année, comme le précisent les autorisations de tâche.

- 2.4.1.3 Sur demande écrite de l'autorité technique, l'entrepreneur effectue, à un moment convenu avec le AT, un échantillon d'essais de mise en service afin de démontrer que le personnel est en mesure d'utiliser l'équipement d'essai d'une manière sécuritaire et conforme à tous les règlements, aux recommandations du fabricant et aux politiques applicables. Le type et le nombre d'essais et les critères d'acceptation doivent être déterminés par l'AT. Tous les essais liés à cette tâche doivent être observés par l'AT et un autre représentant de TC. Si les critères ne sont pas respectés, l'entrepreneur devra répéter l'essai de mise en service, aux frais de l'entrepreneur, jusqu'à ce que l'AT soit satisfait que les critères ont été rencontrés.
- 2.4.1.4 L'entrepreneur doit effectuer une inspection de base pour évaluer l'état des biens dans les six (6) semaines suivant la date de début des opérations. L'inspection doit se faire en présence du RT. Pour s'assurer qu'une base de référence complète et précise est documentée, l'entrepreneur doit fixer un délai convenu entre l'autorité technique, l'autorité contractante et l'entrepreneur.

2.4.2 Conclusion du contrat

- 2.4.2.1 L'entrepreneur doit, lorsqu'il en reçoit la demande, élaborer et présenter un plan de transfert des connaissances et faire le transfert de toutes les données et de tous les éléments du plan de transfert des connaissances. L'autorité technique demandera le plan, par l'entremise d'une autorisation de tâches, au plus tard 18 mois avant la conclusion du contrat. L'entrepreneur doit remettre le plan au responsable technique au plus tard trois (3) mois avant la conclusion du contrat. Le plan doit comprendre ce qui suit :
 - a) un organigramme de transition identifiant les ressources principales qui seront responsables du transfert des connaissances;
 - b) les objectifs du transfert des connaissances pour chaque centre d'activités;
 - c) une base de données comprenant des procédures associées à chaque centre d'activités;
 - d) une description de la base de données;
 - e) le nombre et le type de ressources, de calendrier et de jalons prévus pour la formation en personne du titulaire; et

- f) les informations sur l'état actuel des équipements d'essai fixes et de l'installation et des informations sur la manière de les utiliser sécuritairement.

2.4.2.2 L'entrepreneur doit effectuer un inventaire final des équipements fournis par le gouvernement avant la conclusion du contrat, ce dernier doit inclure l'immobilisation en capital. L'inventaire doit être fait par une entreprise accréditée et acceptée par l'AT. L'inventaire doit inclure les biens d'équipement, les biens contrôlables et les autres articles achetés en tant que coûts indirects admissibles. Au moins trois (3) mois avant l'expiration du contrat, l'entrepreneur doit participer à une visite d'inspection avec l'AT pour vérifier l'état des installations et des équipements. En cas de non-conformité, l'entrepreneur doit prendre toutes les mesures correctives nécessaires.

2.5 LIVRABLES

Tableau 1 – Livrables et critères d'acceptation pour la mise en œuvre et la conclusion du contrat.

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
2.4.1.1	Plan de lancement opérationnel	Une fois, et mises à jour hebdomadaires jusqu'à l'approbation du plan complet	<p>Le plan de lancement opérationnel doit inclure tous les éléments de la section 2.4.1.1 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâches, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâches.</p> <p>Le plan complet, approuvé par l'autorité technique, doit être reçu dans un délai d'une semaine à compter de la date de début des opérations.</p>
2.4.1.2	Plans de sécurité du laboratoire	Une fois, au début du contrat, et mises à jour annuelles	<p>Les plans de sécurité du laboratoire doivent inclure tous les éléments de la section 2.4.1.2, les exigences de l'autorisation de tâches et être dans un format identifié dans l'autorisation de tâches.</p> <p>Les plans de sécurité du laboratoire doivent inclure les auteurs/contributeurs des plans et les références utilisées pour créer les plans.</p> <p>Les plans de sécurité définitifs du laboratoire, approuvés par l'autorité technique, doivent être disponibles sous forme électronique à la fin de la période de transition.</p>

2.4.1.3	Démonstration de la capacité : Essais de mise en service	Une fois, sauf si une répétition est jugée nécessaire en raison du non-respect des critères	<p>La Démonstration de la capacité : Essais de mise en service doit inclure tous les éléments de la section 2.4.1.3 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâches, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâches.</p> <p>La Démonstration de la capacité : Essais de mise en service doit répondre aux critères de sécurité et de précision établis par l'autorité technique dans l'autorisation de tâches.</p>
2.4.1.4	Rapport d'acceptation de base	Une fois	<p>Le rapport d'acceptation de base doit inclure tous les éléments de la section 2.4.1.4 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le rapport d'acceptation de base doit contenir une évaluation de l'état de tous les équipements fixes.</p> <p>Le rapport d'acceptation de base doit être soumis et signé par l'autorité technique et l'entrepreneur dans les 6 semaines suivant la date de début opérationnel.</p>
2.4.2.1	Plan de transfert des connaissances	Au plus tard, trois (3) mois avant l'expiration du contrat	<p>Le plan de transfert des connaissances doit inclure tous les éléments de la section 2.4.2.1, ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le plan de transfert des connaissances approuvé par l'autorité technique doit être reçu trois (3) mois avant l'expiration du contrat, par voie électronique.</p>
2.4.2.2	Inventaire final des immobilisations	Six mois avant la fin du contrat	L'inventaire final des immobilisations doit inclure tous les éléments de la section 2.4.2.2 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus

			d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.
--	--	--	---

3.0 SERVICES D'ESSAIS DE CONFORMITÉ ET DE RECHERCHE

3.1 OBJECTIFS

- Offrir des services d'essais de conformité et de recherche dont les résultats seront valides, exacts et fiables, conformément aux autorisations de tâche tout en accordant la priorité à la santé et à la sécurité du personnel, ainsi qu'en assurant la protection des installations et de l'environnement.
- Développer l'efficacité, l'étendu et le volume des programmes d'essais de conformité et de recherche afin de demeurer à l'avant-garde des nouvelles technologies, et proposer des options qui représentent le meilleur rapport qualité-prix pour le Canada.

3.2 SÉCURITÉ DES DONNÉES

Les tiers et toutes personnes visitant le CEVA, soient toutes personnes autres que l'entrepreneur et TC, ne sont pas autorisés à assister aux essais de TC sans le consentement préalable du Responsable Technique du Programme. Ces personnes ne sont pas autorisés à photographier ou à filmer quelque partie que ce soit d'un essai sans le consentement écrit et préalable du Responsable Technique du Programme. Les données d'essai ne doivent pas être communiquées à un tiers sans le consentement écrit du Responsable Technique du Programme. TC étant assujetti à la *Loi sur l'accès à l'information* et à la *Loi sur la protection des renseignements personnels*, l'entrepreneur doit enregistrer les données de Transports Canada sur le réseau local du CEVA et conserver une sauvegarde électronique des données de TC en tout temps et, sur demande écrite, transférer celle-ci au Responsable Technique du Programme dans le délai et de la manière qu'il précise. Étant donné que le réseau local au CEVA appartient à TC et que, par conséquent, les données s'y trouvant pourraient être accessibles aux citoyens en vertu de la *Loi de l'accès à l'information*, l'entrepreneur devra assumer la responsabilité de protéger la confidentialité des données de ses clients.

3.3 AUTORISATIONS DE TÂCHE

Les exigences spécifiques pour les programmes de conformité et de recherche seront définies chaque année dans les autorisations de tâche transmises à l'entrepreneur et mises à jour au besoin. Les autorisations de tâche comprendront les objectifs des programmes, la matrice d'essais, les descriptions de tâches, l'échéancier des livrables et autres exigences spécifiques relatives aux programmes. Le Responsable Technique de chaque programme ou section d'un programme seront indiqués dans l'autorisation de tâches annuelle. Les enveloppes budgétaires des programmes de conformité et de recherche ne sont pas garanties, pourront changer et pourront être ajustées à tout moment pendant l'exercice financier du 1^{er} avril au 31 mars. La disponibilité des fonds ne peut s'étendre au-delà du 31 mars de chaque année fiscale. Tous les livrables doivent être reçus et approuvés par Responsable Technique du Programme au plus tard le 31 mars pour qu'un paiement soit effectué.

3.4 PORTÉE DES RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR

Les responsabilités de l'entrepreneur pour les services d'essais de conformité et de recherche sont les suivantes.

- a) Gérer tous les échantillons d'essais livrés au CEVA et destinés aux programmes de TC. Cela comprend :

-
- i. Réception : contrôle à la livraison, attribution d'un numéro d'identification et enregistrement dans l'inventaire des véhicules;
 - ii. Entreposage : Protection contre les intempéries ou isolement des autres véhicules à la demande du Responsable Technique du Programme;
 - iii. Un inventaire à jour qui comprend l'identification de l'état et de l'emplacement du véhicule et de ses composants;
 - iv. Préparation de la vente aux enchères, du déploiement de sacs gonflables ou d'autres dispositifs pyrotechniques; et
 - v. Préparation de l'expédition du véhicule ou de ses composants à la demande du Responsable Technique du Programme .
- b) Gérer les essais de conformité et de recherche tout en assurant la sécurité, la répétabilité, l'exactitude et l'exécution en temps requis.
 - c) Traiter et gérer les données et, au besoin, adapter les logiciels pour satisfaire aux exigences des programmes d'essais.
 - d) Contrôler la qualité des données pour reconnaître les résultats erronés et les anomalies provenant des instruments d'essais.
 - e) Offrir des services de diagnostic et prendre immédiatement des mesures correctives en cas de défaillance d'une composante, d'un système ou d'un logiciel pour réduire au minimum l'interruption des programmes d'essais.
 - f) Concevoir, fabriquer ou perfectionner des outils et logiciels pour améliorer la précision et/ou l'efficacité des programmes d'essais.

3.5 EXIGENCES EN MATIÈRE D'EXPERTISE ET DE CONNAISSANCES

L'entrepreneur doit avoir en permanence, sur les lieux du CEVA, une équipe expérimentée et aux compétences requises permettant d'offrir des services axés sur l'excellence en matière d'essais dans les domaines d'évitement des collisions, de résistance aux chocs et de conformité, tous axés sur l'excellence. Une description du personnel clé et du personnel se retrouve à l'Appendice B. Les connaissances et l'expérience approfondie suivantes sont requises pour les services suivants:

3.5.1 Évitement des collisions

- a) Conception d'environnements d'essai et d'interfaces logicielles pour l'évaluation des technologies et de la connectivité des véhicules automatisés;
- b) Instrumentation et interface des systèmes de freinage (ABS);
- c) Dynamique des véhicules, instrumentation et interface des essais des systèmes de contrôle électronique de la stabilité;
- d) Systèmes d'acquisition de données, résolution de problèmes et modification de logiciels, au besoin;
- e) Traitement et gestion de données;
- f) Contrôle de la qualité exigeant des connaissances approfondies pour reconnaître des mesures erronées, erronés ainsi que des anomalies liées aux méthodes d'essai, les instruments ou les logiciels;
- g) Conception et développement de logiciels ou d'instrument d'essais adaptés pour rencontrer les exigences spécifiques des essais;

-
- h) Formation en conduite spécialisée afin d'effectuer des essais de conformité, tels que des essais de freinage de véhicule et de motocyclette ainsi que des essais de contrôle électronique de la stabilité;
 - i) Instrumentation et interface pour les essais de dégivrage et de système de commandes d'accélération aux températures ambiantes et froides; et
 - j) Préparation de véhicules pour les essais de pare-chocs et de structure d'essai des véhicules.

3.5.2 Résistance aux chocs :

- a) Gestion d'équipes d'essais de collision dans le but d'assurer la sécurité et l'efficacité de l'exécution des essais de collision de véhicules automobiles, y compris des essais sur catapulte;
- b) Préparation de véhicules automobiles, incluant l'installation d'instrumentation, de caméras et d'éclairages, l'installation de dispositifs d'acquisition de données à bord, ajustement ou modifications structurels pour respecter la masse d'essai. Des spécialistes qualifiés et expérimentés doivent préserver l'intégrité de tous les systèmes des véhicules en veillant à ce que les instruments et l'équipement installés génèrent des résultats exacts et résistent aux chocs;
- c) Enregistrement de mesures tridimensionnelles du véhicule, de l'instrumentation et des mannequins avant et après les essais pour assurer la reproductibilité et la répétabilité;
- d) Propulsion sécuritaire, précise et répétable des véhicules d'essai respectant les exigences requises. Les paramètres sont, entre autres, le point d'impact, l'alignement des véhicules, la vitesse d'impact et l'accélération;
- e) Acquisition et traitement de données, contrôle de la qualité des données pour reconnaître les mesures erronées et/ou les anomalies provenant des instruments d'essais, et modification, au besoin, de logiciels pour satisfaire aux exigences des programmes d'essai;
- f) Installation, vérification et dépannage technique pour les technologies de pointes des dispositifs anthropomorphes d'essai et de l'instrumentation associée;
- g) Systèmes d'acquisition de données intégrés aux mannequins ainsi qu'à bord des véhicules d'essais et leurs logiciels associés;
- h) Vidéo haute vitesse et photographie numérique : normalisation de l'imagerie pour analyse scientifique et archivage de la cinétique des mannequins et de la performance des systèmes de sécurité des véhicules. Connaissances et expérience dans la composition d'images, l'ajustement et le contrôle de l'éclairage et des couleurs, l'uniformité de la position (perspective) et le cadrage. Connaissance du marché des nouvelles technologies d'imagerie haute vitesse et des outils associés. Conception et fabrication d'accessoires adaptés pour caméras fixes ainsi que programmation, adaptation et dépannage technique des logiciels associés;
- i) Conception de systèmes adaptés pour éclairage à bord et à l'extérieur du véhicule afin de satisfaire aux exigences des programmes d'essai; et
- j) Reproduire et répéter avec précision des profils d'impulsions provenant des données de collisions pour réaliser des essais sur catapulte (accélératrice et décélératrice). Conception et fabrication d'accessoires de catapulte et de chariots d'essais pour satisfaire aux exigences spécifiques des programmes d'essai.

3.6 LIMITATIONS ET EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES

L'entrepreneur devrait noter que les éléments suivants peuvent affecter les autorisations de tâche et les livrables demandés pour les programmes de conformité et de recherche sur l'évitement des collisions et la résistance aux chocs :

- Les budgets de TC peuvent être repoussés ou annulés;
- la disponibilité des véhicules est incertaine et la réception de la documentation requise pour évaluer la conformité peut tarder;
- des résultats d'essais imprévus et des cas de non-conformité potentiels pourraient nécessiter une enquête supplémentaire ou la planification d'essais supplémentaires. La planification des dates pour ces essais pourrait devoir prendre en compte des contraintes de fabricants impliqués;
- la livraison de certains articles spécialisés et certaines réparations peuvent engendrer de longs délais et, par conséquent, occasionner des retards; et
- TC se réserve le droit de prêter de l'équipement technique à d'autres organisations ou laboratoires pour des essais de recherche.

L'entrepreneur doit veiller à ce que l'équipement d'essais et les instruments requis pour exécuter le programme de conformité (demandé dans l'autorisation de tâches) soient étalonnés, fonctionnels et disponibles pour les essais. Cela implique que :

- l'équipement d'essais et les instruments doivent être inspectés après chaque essai; les réparations et les commandes de pièces de rechange doivent être effectuées dans les plus brefs délais;
- les réparations et l'étalonnage annuel doivent être planifiés et en fonction de l'utilisation des programmes et communiqués par écrit à l'autorité technique;
- l'équipement d'essais et les instruments doivent demeurer au CEVA en tout temps, à moins qu'ils ne doivent subir des réparations qui ne peuvent être faites sur place ou s'ils sont prêtés sur demande de l'autorité technique;
- l'entrepreneur doit obtenir une autorisation écrite de l'autorité technique avant tout transfert, prêt ou location d'équipement de TC à un tiers pour une utilisation extérieure au site et non liée à TC;
- l'entrepreneur doit documenter, à l'aide de photographies numériques, l'état des mannequins, des composantes et de l'instrumentation à chacune de leur réception au CEVA et avant chacune de leur expédition à l'extérieur du CEVA;
- l'acquisition de biens et de services peut prendre plusieurs mois. L'entrepreneur doit planifier en conséquence et veiller à ce que le processus d'acquisition soit lancé dès que possible, après la réception d'une autorisation de tâches approuvée.

3.7 PROGRAMME DE CONFORMITÉ

3.7.1 Aperçu

Les programmes d'essais de conformité comprennent une série d'essais menés sur de nouveaux véhicules et ensembles de retenue pour enfant afin d'évaluer leur conformité aux NSVAC établies en vertu de la *Loi sur la sécurité automobile*. La matrice d'essais comprend des essais dynamiques de véhicules, des essais de composantes et des essais de résistance aux chocs. Les véhicules et les ensembles de retenue pour enfant qui doivent

être soumis à des essais sont achetés par TC et livrés au CEVA. La liste de véhicules automobile peut comprendre des voitures de tourisme, des véhicules de tourisme à usages multiples, des camions lourds, des autobus, des motocyclettes et des motoneiges. La responsabilité de déterminer si les véhicules et les ensembles de retenue pour enfant sont conformes à la norme applicable appartient exclusivement à TC.

3.7.2 Données de référence

Les lois et règlements suivants encadrent les activités du programme de conformité et sont accessibles au moyen des hyperliens suivants.

- *Loi sur la sécurité automobile (1993, ch. 16)*:
<https://tc.canada.ca/fr/services-generaux/lois-reglements/loi-securite-automobile-1993-ch-16>
- *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles (C.R.C., ch. 1038)*:
<https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/C.R.C.%2C%20ch.%201038/index.html>
- Tous les règlements modifiant le *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles* disponibles au lien suivant :
<https://tc.canada.ca/fr/services-generaux/lois-reglements/loi-securite-automobile-1993-ch-16#initiatives>

3.7.3 Tâches

- 3.7.3.1 L'entrepreneur doit réaliser les essais de conformité détaillés dans les autorisations de tâche. Les programmes d'essais peuvent être partagés avec d'autres programmes et nécessiter des dispositifs anthropomorphes d'essai (DAE), des mesures et des instruments supplémentaires. Les essais demandés dans les autorisations de tâche doivent être effectués au CEVA et conformément aux protocoles des NSVAC indiqués dans l'autorisation de tâche. Les essais nécessitant de nouveaux protocoles ou des protocoles supplémentaires d'essais (protocoles qui ne figurent pas à l'appendice C) doivent être réalisés au CEVA en respectant une méthodologie et un mécanisme de rapport convenus avec le Responsable Technique du Programme.
- a) L'entrepreneur doit produire une cédule mensuelle des essais et signaler tout changements de cédule à l'autorité technique et les responsables technique des programmes affectés par écrit au moins trois jours avant la date prévue des essais.
 - b) Un rapport en français et en anglais, présenté dans un format numérique et préalablement approuvé par le Responsable Technique du Programme, doit être présenté dans les quatre (4) semaines suivant chaque essai de véhicule et avant la date de fin de chaque exercice financier du 31 mars, à moins d'indication contraire
 - i. L'entrepreneur demeure responsable de la précision de tous les essais réalisés par un sous-traitant. Les rapports du sous-traitant doivent être intégré au rapport d'essai; et
 - ii. Les rapports doivent être signés par l'ingénieur d'essais principal agréé.
 - c) Si un échec ou une déficience potentiel est détecté pendant les essais, l'entrepreneur doit en informer le Responsable Technique du Programme dans les 24 heures et soumettre une ébauche du rapport d'essai numérique dans les plus brefs délais.
 - d) L'entrepreneur doit produire les dossiers numériques en moins de 24 heures de la réalisation des essais. Ceux-ci-comprennent notamment, sans toutefois s'y limiter les éléments suivants :

-
- i. Des photographies prises avant les essais, des mesures statiques (masses, assiette du véhicule et le système de coordonnées) et des mesures de positionnements des DAE;
 - ii. Toutes modifications apportées à un véhicule d'essai pendant l'installation des instruments ou dispositifs d'essais ainsi que tout dommages au véhicule ou à ses composantes imputables aux essais doivent être documentés au moyen de photographies et enregistrés dans les dossiers électroniques;
 - iii. Des vidéos, des photographies prises avant les essais et des documents produits après les essais, y compris, sans toutefois s'y restreindre, les mesures des déformations, des déversements et des dommages; et
 - iv. Les données enregistrées par tous l'instrumentation.
 - e) L'entrepreneur doit assumer la responsabilité de la réception des ensembles de retenue pour enfant au CEVA, de leur expédition vers un autre endroit, au besoin, et de leur entreposage jusqu'à leur disposition.
 - i. L'entrepreneur doit tenir un inventaire à jour qui indique l'emplacement, l'historique d'essai et l'état de l'ensembles de retenue pour enfants; et
 - ii. L'entrepreneur doit détruire les ensembles de retenue à la demande du Responsable Technique. La disposition sera faite de manière à ce qu'il ne soit pas possible de réutiliser ou de revendre les ensembles de retenue.
 - f) L'entrepreneur doit mettre à jour les procédures de sécurité des laboratoires à chaque année pour protéger la santé et la sécurité dans chacun des principaux laboratoires où sont menés les essais de conformité. Les laboratoires comprennent les zones d'essais d'impacts, les laboratoires d'essais avec piétons, le banc d'essais de structure des véhicules, les chambres à environnement contrôlé et les pistes d'essais.
 - g) Suite à une demande écrite du responsable technique d'un programme , l'entrepreneur doit préparer une proposition pour la mise en œuvre de protocoles pour nouveaux essais réglementaires ou essais supplémentaires. Il peut s'agir de l'élaboration de protocoles d'essais, de l'élaboration de modèles de rapports bilingues et de l'élaboration de procédures de sécurité nouvelles ou révisées. La proposition doit inclure une estimation budgétaire pour la main-d'œuvre et le matériel.
- 3.7.3.2 L'entrepreneur doit préparer un échéancier d'étalonnage pour tout l'équipement d'essais prévus pour les programmes de conformité. Il est responsable de s'assurer que tous les instruments d'essais requis pour les programmes de conformité demandés dans les autorisations de tâche sont étalonnés, fonctionnels et disponibles pour les essais conformément au calendrier demandé dans l'autorisation de tâche.
- 3.7.3.3 L'entrepreneur doit produire un plan annuel, révisé tous les trimestres, pour l'acquisition du matériel requis pour les programmes de conformité. Le plan doit comprendre le matériel consommable prévu par catégories, les acquisitions d'équipements, la stratégie d'acquisition prévue, l'échéancier tenant compte des contraintes du *Règlement sur les marchés de l'État*, et les estimations budgétaires (comprenant le matériel et la main-d'œuvre).
- 3.7.3.4 L'entrepreneur doit planifier, recommander et concevoir de nouveaux instruments d'essais, et/ou des améliorations à ces instruments. Cela comprend l'équipement, le matériel et les logiciels jugés nécessaires pour l'exécution des programmes de conformité afin d'améliorer l'exactitude, la répétabilité et la sécurité des protocoles

d'essais et de satisfaire aux exigences énoncées dans une autorisation de tâche. L'entrepreneur doit :

- a) Fournir une proposition pour la conception et la fabrication ou l'amélioration en interne d'instruments, d'équipement, de matériel ou de logiciels d'essai incluant l'échéancier prévu et les coûts du matériel et de la main-d'œuvre pour la fabrication sur place.
- b) Communiquer les retards potentiels, la raison de ces retards et l'échéancier révisé à l'autorité technique dans les plus brefs délais.
- c) Attribuer un numéro d'inventaire, émis par l'AT, pour tous les articles répondant à la définition d'immobilisations à la suite de l'acceptation par le Responsable Technique pour le programme.

3.7.3.5 Si l'entrepreneur peut démontrer au Responsable Technique du Programme que le matériel décrit sous 3.7.3.3 devrait être acheté d'un fournisseur externe, il doit :

- a) décrire les spécifications en fonction des besoins des programmes et de la disponibilité sur le marché.
- b) préparer le processus d'achat recommandé conformément au *Règlement sur les marchés de l'État*, y compris les critères d'évaluation.
- c) réaliser la mise en service et communiquer les retards potentiels à l'autorité technique dans les plus brefs délais.
- d) Attribuer un numéro d'inventaire, émis par l'AT, pour tous les articles répondant à la définition d'immobilisations à la suite de l'acceptation par le Responsable Technique pour le programme

3.7.4 Livrables

Tableau 2 – Livrables et critères d'acceptation des programmes d'essai de conformité

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
3.7.3.1 a)	Cédule des essais	Hebdomadaire, à moins d'accord contraire par écrit	<p>La cédule des essais doit inclure tous les éléments de la section 3.7.3.1(a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>La cédule des essais doit inclure la liste complète d'essai précisée dans l'autorisation de tâche.</p>

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
3.7.3.1 b)	Rapports numériques en français et en anglais signés	Quatre (4) semaines après l'essai	<p>Les rapports numériques en français et en anglais signés doivent inclure tous les éléments de la section 3.7.3.1(b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournis dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Les rapports électroniques en français et en anglais signés doivent contenir tous les renseignements nécessaires pour déterminer la conformité à la NSVAC applicable.</p>
3.7.3.1 c)	Ébauche de rapport numérique à la suite d'un échec ou un problème de sécurité pendant les essais	Dans les 24 heures suivant la fin de l'essai	<p>L'ébauche de rapport doit comprendre tous les éléments de la section 3.7.3.1(c) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>L'ébauche de rapport doit comprendre toutes les informations démontrant l'échec ou le problème de sécurité.</p>
3.7.3.1 d)	Dossiers numériques/ électroniques	Sur demande	<p>Les dossiers électroniques doivent inclure tous les éléments de la section 3.7.3.1(d) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournis dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Les dossiers électroniques seront soumis à un contrôle de qualité par l'autorité technique.</p>
3.7.3.1 e)	Inventaire des ensembles de retenue pour enfant	Sur demande	L'inventaire des ensembles de retenue pour enfant doit inclure tous les éléments de la section 3.7.3.1(e) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâche.
3.7.3.1 f)	Procédures de sécurité du laboratoire	Annuellement, et rapport de révisions le cas échéant	<p>Les procédures de sécurité du laboratoire doivent inclure tous les éléments de la section 3.7.3.1(f) en plus d'être fournies dans un format défini dans l'autorisation de la tâche.</p> <p>Les procédures de sécurité du laboratoire doivent être claires, séquentielles et refléter les risques imposés par les technologies utilisées dans les laboratoires.</p>

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
3.7.3.1 g)	Propositions de mise en œuvre de protocoles pour nouveaux essais réglementaires ou essais supplémentaires	Au besoin	<p>Les propositions de mise en œuvre de protocoles pour nouveaux essais réglementaires ou essais supplémentaires doivent inclure tous les éléments de la section 3.7.3.1(g) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournies dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Les propositions de mise en œuvre de protocoles pour nouveaux essais réglementaires ou essais supplémentaires doivent démontrer une compréhension du texte et l'intention de la réglementation.</p>
3.7.3.2	Échéancier d'étalonnage	Annuellement à une période convenue, et mises à jour trimestrielles	<p>L'échéancier d'étalonnage doit inclure tous les éléments de la section 3.7.3.2 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>L'échéancier d'étalonnage doit inclure des estimations budgétaires pour la main-d'œuvre, le matériel, l'expédition et l'impartition de l'étalonnage, le cas échéant.</p> <p>L'échéancier d'étalonnage doit refléter les mesures prises pour minimiser les interruptions de programme.</p>
3.7.3.2	Certificats d'étalonnage	Sur demande	<p>L'équipement doit être étalonné conformément à l'autorisation de tâche, selon les recommandations du fabricant et à la fréquence précisée à l'Appendice D : Calendrier d'étalonnage pour les programmes de conformité.</p>
3.7.3.3	Plan d'achat de matériel consommable par catégories et acquisition en immobilisations	Annuellement, et mises à jour trimestrielles	<p>Le plan d'achat de matériel consommable par catégories et acquisition en immobilisations doit comprendre tous les éléments de la section 3.7.3.3 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p>

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
3.7.3.4 a)	Propositions pour la conception et la fabrication ou l'amélioration en interne d'instruments, d'équipement, de matériel ou de logiciels d'essai	Sur demande	La proposition pour la conception et la fabrication ou l'amélioration en interne d'instruments, d'équipement, de matériel ou de logiciels d'essais doit inclure tous les éléments de la section 3.7.3.4(a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâches.
3.7.3.4 b)	Avis écrit des retards possibles dans les projets	Sur demande	<p>L'avis écrit des retards possibles dans les projets doit comprendre tous les éléments de la section 3.7.3.4(b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>L'avis doit comprendre la raison du retard et l'échéancier révisé de livraison.</p>
3.7.3.4 c)	Acceptation et attribution d'un numéro d'inventaire	À la conclusion des travaux, sauf accord contraire	<p>L'acceptation doit inclure tous les éléments de la section 3.7.3.4(c) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>L'équipement identifié doit fonctionner comme prévu et être approuvé par le Responsable Technique pour le programme.</p>
3.7.3.5 a)	Spécifications pour l'acquisition	Sur demande	<p>Les spécifications pour l'acquisition doivent inclure tous les éléments de la section 3.7.3.5(a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournies dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Les spécifications pour l'acquisition doivent répondre aux exigences du programme, être compatibles avec l'équipement et les logiciels existants et être conformes à l'autorisation de tâches.</p>
3.7.3.5 b)	Processus d'achat	Sur demande	Le processus d'achat doit être conforme à l'Annexe I de la DP et à la section 3.7.3.5(b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
3.7.3.5 c)	Rapport d'acceptation et attribution d'un numéro d'inventaire	14 jours après la livraison, sauf accord contraire	<p>Le rapport d'acceptation et l'attribution d'un numéro d'inventaire doit inclure tous les éléments de la section 3.7.3.5(c) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le rapport d'acceptation doit confirmer que l'article est conforme aux spécifications et aux exigences définies dans l'autorisation de tâche.</p> <p>L'entrepreneur doit démontrer que le matériel fonctionne comme prévu.</p>

3.8 PROGRAMMES DE RECHERCHE : ÉVITEMENT DES COLLISIONS

3.8.1 Aperçu

La recherche sur l'évitement des collisions comprend la conception de méthodologies et d'outils d'essais pour l'évaluation des technologies liées aux véhicules connectés et automatisés (VCA), les systèmes avancés d'aide à la conduite (SAAC) et la dynamique des véhicules. L'exactitude et la fiabilité des données sont essentielles pour la recherche de TC et pour justifier l'élaboration de lignes directrices, de normes et de règlements fondés sur le rendement relativement à la sécurité utilisateurs de la route.

La portée des programmes de recherche dépend des budgets annuels ainsi que de la disponibilité des véhicules et des instruments. Les véhicules pour essais sont achetés par TC et peuvent être réutilisés ou partagés avec d'autres programmes de conformité et de recherche pour augmenter la rentabilité. Les types de véhicules automobiles peuvent comprendre des voitures de tourisme, des véhicules de tourisme à usages multiples, des camions lourds, des autobus de tous les types et d'autres produits pour véhicules non vendus au Canada. La technologie évaluée peut faire partie des accessoires de base ou optionnel ou peut avoir été ajoutée comme équipement après-vente pour des fins d'évaluation. L'évaluation peut être réalisée du point de vue du véhicule ou de composantes périphériques, tel que l'émission ou la réception de signaux provenant de l'infrastructure environnante (VCA).

3.8.2 Tâches

- 3.8.2.1 L'entrepreneur doit préparer un échéancier d'étalonnage pour tout l'équipement d'essais prévus pour les programmes d'évitement des collisions. L'entrepreneur doit s'assurer que tous les instruments d'essai requis pour les programmes d'évitement des collisions demandés dans les autorisations de tâche soient étalonnés à la fréquence précisée dans la cédule d'étalonnage à l'Appendice D, qu'ils soient fonctionnels et qu'ils soient disponibles pour les essais. Par exemple, l'entrepreneur doit offrir des services de dépannage technique et prendre des mesures correctives immédiates en cas de défaillance d'une composante, d'un système ou d'un logiciel pour réduire au minimum l'interruption des programmes d'essai.
- 3.8.2.2 L'entrepreneur doit mener des essais de SAAC au CEVA tel que demandé dans les autorisations de tâche. Cela peut comprendre, sans toutefois s'y restreindre, l'évaluation

des technologies liées aux SAAC et aux VCA par l'élaboration et la mise en œuvre progressives de scénarios d'essai ainsi que la programmation de robots de conduite, de cibles et d'unités à bord de véhicule et/ou au bord de la route; et la création d'environnements d'essais et d'interfaces logicielles pour l'évaluation des SAAC et des VCA. Pour ce faire, l'entrepreneur doit :

- a) Préparer un plan d'essais pour chaque programme, tel qu'il est demandé dans l'autorisation de tâche. Le plan doit être complété par des mises à jour hebdomadaires à l'attention du Responsable Technique du Programme pendant les périodes d'essai. Les plans des essais et les modifications qui y sont apportées doivent, donc, être établis en consultation avec le responsable technique du programme concerné .
- b) Présenter un rapport d'essai qui inclut toutes les données demandées dans l'autorisation de tâche pour chaque véhicule soumis à des essais de SAAC et de VCA.
- c) Élaborer un plan de sécurité et préparer des mis à jour chaque année, dans le but de maximiser la sécurité liée aux essais d'évitement des collisions sur les pistes d'essai.

3.8.2.3 L'entrepreneur doit mener des programmes ciblés au CEVA. Les programmes ciblés servent à évaluer les technologies émergentes ou les méthodologies d'essai en effectuant des essais et en examinant les données agrégées, tel que demandé dans les autorisations de tâche. Les exemples de programmes ciblés comprennent, sans toutefois s'y limiter, les communications entre les véhicules et la circulation en peloton. Pour ce faire l'entrepreneur doit:

- a) Préparer un plan d'essai pour chaque programme, tel que demandé par l'autorisation de tâche. Le plan doit être complété par des mises à jour hebdomadaires pendant les périodes d'exécution des essais. Les plans d'essais et leurs modifications doivent être effectués en consultation le responsable technique du programme.
- b) Transférées les données mensuellement au Responsable Technique du Programme pendant l'exécution des programmes, sauf avis contraire dans l'autorisation de la tâche.
- c) Soumettre un projet de document pour publication au Responsable Technique du Programme présentant l'objectif du programme dirigé, les méthodes, l'équipement utilisé, les résultats et les conclusions générales à la fin de chaque programme ciblé.
- d) Élaborer un plan de sécurité et préparer des mis à jour chaque année, dans le but de maximiser la sécurité liée aux essais d'évitement des collisions sur les pistes d'essais.

3.8.2.4 L'entrepreneur doit faire le suivi et le classement des révisions publiées par les fabricants et les fournisseurs d'instruments, d'équipement, de matériel et de logiciels d'évitement des collisions. Le suivi doit être fait comme suit :

- a) en enregistrant les bulletins de service et les avis; et
- b) en préparant un résumé des participations à des groupes de travail internationaux ou à des conférences techniques internationales, comme il est indiqué dans l'autorisation de tâche.

-
- 3.8.2.5 L'entrepreneur doit préparer un plan annuel, révisé tous les trimestres, pour l'acquisition de matériel requis pour les programmes d'évitement des collisions. Le plan doit comprendre : le matériel consommable prévu par catégories, les acquisitions et les mises à niveau de matériel et de logiciels, les acquisitions en immobilisations, les estimations budgétaires (incluant le matériel et la main-d'œuvre), la stratégie d'acquisition prévue et un échéancier qui tient compte des contraintes du *Règlement sur les marchés de l'État*.
- 3.8.2.6 L'entrepreneur doit proposer et concevoir de nouveaux instruments d'essai ou les améliorations à ces instruments. Cela comprend l'équipement, le matériel et les logiciels jugés nécessaires pour l'exécution des programmes de recherche en évitement des collisions afin d'améliorer la précision, la répétabilité et la sécurité des protocoles d'essais ainsi que de satisfaire aux exigences des autorisations de tâche. Dans l'exécution de ces activités, l'entrepreneur doit :
- a) Fournir une proposition incluant l'échéancier prévu et les coûts du matériel et de la main-d'œuvre pour la fabrication sur place.
 - b) Communiquer les retards potentiels au Responsable Technique du Programme dans les plus brefs délais.
 - c) Attribuer un numéro d'inventaire, émis par l'AT, pour tous les articles répondant à la définition d'immobilisations à la suite de l'acceptation par le Responsable Technique pour le programme.
- 3.8.2.7 Dans le cas où l'entrepreneur peut démontrer au Responsable Technique du Programme que le matériel décrit au point 3.8.2.5 devrait être acquis auprès d'un ou de plusieurs fournisseur(s) externe(s), il doit :
- a) Définir les spécifications en fonction des besoins du programme et de la disponibilité du marché.
 - b) Préparer le processus d'approvisionnement recommandé conformément au *Règlement sur les marchés de l'État*, y compris les critères d'évaluation, effectuer la mise en service et communiquer les retards potentiels au Responsable Technique du Programme dès qu'ils sont connus.
 - c) Attribuer un numéro d'inventaire, émis par l'AT, pour tous les articles répondant à la définition d'immobilisations à la suite de l'acceptation par le Responsable Technique pour le programme.

3.8.3 Livrables

Tableau 3 – Livrables et critères d'acceptation pour les programmes de recherche en évitement des collisions

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
3.8.2.1	Échéancier d'étalonnage	Chaque année pendant une période convenue	L'échéancier d'étalonnage doit inclure tous les éléments de la section 3.8.2.1 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâches, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche. L'échéancier d'étalonnage doit inclure des estimations budgétaires pour la main-d'œuvre, le matériel, l'expédition et l'impartition de l'étalonnage, le cas échéant. L'échéancier d'étalonnage doit démontrer les mesures prises pour minimiser les interruptions de programme.
3.8.2.1	Certificats d'étalonnage	Sur demande	L'instrumentation doit être étalonnée selon les recommandations du fabricant et selon les protocoles d'essais appropriés.
3.8.2.2 a)	Plan d'essais avec mises à jour	Une (2) fois, avec des mises à jour hebdomadaires	Le plan d'essais avec mises à jour doit inclure tous les éléments de la section 3.8.2.2(a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.
3.8.2.2 b)	Rapports électroniques en français et en anglais	Quatre (4) semaines suivant la conclusion des séries d'essais pour un véhicule	Les rapports électroniques en français et en anglais doivent inclure tous les éléments de la section 3.8.2.2(b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournis dans un format défini dans l'autorisation de tâche. Tous les rapports d'essai électroniques signés, en français et en anglais, pour l'exercice financier en cours doivent être livrés avant le 31 mars de chaque année. Le contrôle de la qualité doit être approuvé par le Responsable Technique du Programme.
3.8.2.2 c)	Plan de sécurité pour les pistes d'essai	Annuellement, et révisions au besoin	Le plan de sécurité pour les pistes d'essai doit inclure tous les éléments de la section 3.8.3.2(c) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche. Le plan de sécurité pour les pistes d'essai doit être clair, séquentiel et refléter les risques de sécurité imposés par la technologie mise à l'essai.

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
3.8.2.3 a)	Plan des essais avec mises à jour	Une (1) fois, et mises à jour hebdomadaires	<p>Le plan des essais avec mises à jour doit inclure tous les éléments de la section 3.8.2.3(a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le plan des essais doit être mis à jour de façon hebdomadaire durant les périodes d'exécution des essais, à moins d'un avis à l'effet du contraire dans l'autorisation de tâche.</p>
3.8.2.3 b)	Transfert des données provisoires	Mensuellement ou sur demande	<p>Le transfert des données provisoires doit inclure tous les éléments de la section 3.8.2.3(b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p>
3.8.2.3 c)	Rapport provisoire sur les programmes ciblés	Annuellement, avant le 1 ^{er} mars	<p>Le rapport provisoire sur les programmes ciblés doit inclure tous les éléments de la section 3.8.2.3(c) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le rapport provisoire sur les programmes dirigés doit être de la qualité d'une ébauche de publication.</p>
3.8.2.3 d)	Plan de sécurité pour les pistes d'essai	Annuellement, et révisions au besoin	<p>Le plan de sécurité pour les pistes d'essai doit inclure tous les éléments de la section 3.8.2.3(d) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le plan de sécurité pour les pistes d'essai doit être clair, séquentiel et refléter les risques de sécurité imposés par la technologie mise à l'essai.</p>

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
3.8.2.4 a)	Recueil des bulletins de service et des avis	Sur demande	<p>Le recueil des bulletins de service et des avis doivent inclure tous les éléments de la section 3.8.2.4(a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le recueil des bulletins de service et des avis doit être à jour et inclure la série d'instruments et équipements utilisés pour la recherche sur l'évitement des collisions.</p>
2.8.2.4 b)	Résumé de participation à des groupes de travail internationaux ou à des conférences techniques internationales	Au besoin	Le résumé de la participation à des groupes de travail internationaux ou à des conférences techniques internationales doit inclure tous les éléments de la section 3.8.2.4(b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.
3.8.2.5	Plan d'achat de matériel par catégories et acquisition en immobilisations	Annuellement, et mises à jour trimestrielles	<p>Le plan d'achat de matériel par catégorie et acquisition en immobilisations doit inclure tous les éléments de la section 3.8.2.5 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le plan d'achat de matériel par catégories et acquisition en immobilisations doit refléter les exigences du programme de recherche définies dans l'autorisation de tâche.</p>
3.8.2.6 a)	Propositions pour la conception et la fabrication ou l'amélioration d'instruments, d'équipement, de matériel ou de logiciels d'essais	Au besoin	<p>La proposition pour la conception et la fabrication ou l'amélioration d'instruments, d'équipement, de matériel ou de logiciels d'essai doit inclure tous les éléments de la section 3.8.2.6(a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>La proposition pour la conception et la fabrication ou l'amélioration en interne d'instruments, d'équipement, de matériel ou de logiciels d'essai doit expliquer comment le projet améliorera la précision, la reproductibilité ou la sécurité.</p>

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
3.8.2.6 b)	Avis écrit des retards potentiels	Au besoin	<p>L'avis écrit des retards potentiel doit inclure tous les éléments de la section 3.8.2.6(b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>L'avis écrit de retard potentiel dans la conclusion du projet doit inclure la raison du retard et l'échéancier révisé.</p>
3.8.2.6 c)	Acceptation et attribution d'un numéro d'inventaire	À la conclusion des travaux, à moins d'accord contraire	<p>L'acceptation doit inclure tous les éléments de la section 3.8.2.6(c) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>L'entrepreneur doit démontrer que le matériel fonctionne comme prévu, et qu'il a été approuvé par le Responsable Technique du Programme, avant qu'un numéro d'inventaire ne lui soit attribué.</p>
3.8.2.7 a)	Spécifications pour l'acquisition	Sur demande	Les spécifications pour l'acquisition doivent répondre aux exigences du programme, être compatibles avec l'équipement et les logiciels existants, et être conformes à l'autorisation de tâche.
3.8.2.7 b)	Processus d'achat	Au besoin	Le processus d'achat doit être conforme à l'Annexe I de la DP et à la section 3.8.2.7 (b), ainsi qu'aux exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.
3.8.2.7 c)	Rapport d'acceptation et attribution d'un numéro d'inventaire	14 jours après la livraison, sauf accord contraire	<p>L'attribution d'un numéro d'inventaire doit inclure tous les éléments de la section 3.8.2.7(c) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le rapport d'acceptation doit confirmer que l'article répond aux spécifications et aux exigences définies et être dans un format défini dans l'autorisation de la tâche.</p> <p>L'entrepreneur doit démontrer que le matériel fonctionne comme indiqué dans l'autorisation de tâche.</p>

3.9 PROGRAMMES DE RECHERCHE : RÉSISTANCE AUX CHOCS

3.9.1 Aperçu

La résistance aux chocs d'un véhicule automobile est le niveau de protection offert à ses occupants pendant une collision. Transports Canada a pour mandat de réduire le nombre de Canadiens blessés et tués dans des collisions routières. Le CEVA appuie ce mandat en fournissant les données scientifiques nécessaires à l'élaboration d'initiatives réglementaires efficaces.

Le programme de résistance aux chocs s'inscrit dans un cadre d'études planifiées visant à répondre aux enjeux identifiés lors des activités de recherches internes, de la participation à des groupes de travail internationaux et de communications avec les groupes de recherche de l'industrie. La rigueur scientifique est essentielle dans le développement des initiatives réglementaires efficaces, dans l'établissement de partenariats avec l'industrie et, ultimement, la durabilité des programmes de recherche.

La portée des programmes de recherche dépend des budgets annuels ainsi que de la disponibilité des échantillons d'essais. Les programmes doivent être complétés avant la fin de l'exercice financier. TC achète tous les échantillons d'essais, réutilise ces derniers ou partagent les essais avec d'autres programmes de conformité et de recherche pour augmenter leur rentabilité. Les échantillons de véhicules peuvent comprendre des véhicules neufs ou usagés, des voitures de tourisme, des véhicules de tourisme à usages multiples, des camions lourds, des autobus de tous les types et d'autres produits de véhicules non vendus au Canada.

3.9.2 Tâches

- 3.9.2.1 L'entrepreneur doit réaliser les essais de collision au CEVA dans les délais et de la manière précisés dans l'autorisation de tâche. Les essais de collision peuvent comprendre, sans toutefois s'y limiter, des impacts entre deux véhicules en mouvement frontaux, latéraux, obliques ou arrières, des impacts contre un poteau, barrières fixes ou déformables, barrières étroites et décalés ainsi que des renversements dynamiques. L'autorité technique se réserve le droit de modifier les configurations des essais, y compris, sans toutefois s'y limiter, la sélection et le positionnement des dispositifs anthropomorphes d'essais, la sélection et le positionnement des ensemble de retenue pour enfant et la méthode d'installation, en fonction des résultats obtenus pendant la durée du programme. Les programmes d'essais peuvent être partagés avec les programmes de conformité. Dans l'exécution de ces activités, l'entrepreneur doit :
- a) Préparer une cédule d'essai pour chaque programme décrit dans les autorisations de tâche. La cédule doit être complétée par des mises à jour hebdomadaires pendant les périodes d'exécution des essais.
 - b) Élaborer une liste de contrôle de sécurité pré-lancement, révisée et mise à jour annuellement afin d'assurer la sécurité liée aux essais de collision des véhicules.
 - c) Traiter les données de réponse des DAE et des véhicules dans les quatre (4) heures suivant les essais de collision. L'entrepreneur doit :
 - i. Démontrer que la précision demandée dans l'autorisation de tâche a été obtenue, par exemple pour la vitesse de l'impact, l'alignement du véhicule et le point d'impact; et

-
- ii. Présenter sous forme de graphique, prenant en compte le temps, les résultats provenant des DAE et des véhicules en format PDF ainsi que les mesures démontrant que la répétabilité spécifiée dans l'autorisation de tâche a été atteinte. Les paramètres importants pour démontrer la répétabilité comprennent, sans toutefois s'y limiter, les mesures de positionnement des DAE, les mesures d'emplacements des accéléromètres, les images vidéo et la dynamique des véhicules.
 - k) Produire des images vidéo de qualité diffusion permettant l'analyse scientifique et l'archivage dans un délai de 12 heures suivant chaque essai de collision. Tous les mouvements des dispositifs anthropomorphes d'essai et tous les dispositifs de sécurité doivent être visibles sous un éclairage optimal sans altération des couleurs. Des supports de fixations doivent être fabriqués sur mesure afin de protéger les caméras et les appareils d'éclairage sans nuire à l'intégrité structurelle du véhicule d'essai ou des dispositifs de sécurité.
- 3.9.2.2 L'entrepreneur doit réaliser des essais sur catapulte (accélératrice et décélératrice) au CEVA, tel que précisé dans les autorisations de tâche. Les programmes exigent des comparaisons appariées respectant une tolérance stricte dans le positionnement des principales cibles des dispositifs anthropomorphes d'essai et des tolérances d'impulsions tel que précisé dans l'autorisation de tâche.

L'entrepreneur doit :

- a) Préparer un échéancier pour chaque programme de catapulte demandé dans les autorisations de tâche. L'échéancier doit être mis à jour chaque semaine pendant les périodes d'exécution des essais.
 - b) Élaborer une liste de contrôle de sécurité pré-lancement, mise à jour annuellement afin d'assurer la sécurité liée aux essais de catapulte (accélératrice et décélératrice), le cas échéant.
 - c) Traiter les données provenant des DAE et de la catapulte dans les quatre (4) heures suivant les essais.
 - d) Démontrer que la répétabilité spécifiée dans l'autorisation de tâche a été atteinte. Les paramètres importants pour démontrer la répétabilité comprennent, sans toutefois s'y limiter, les mesures de positionnement des DAE, les mesures d'emplacements des accéléromètres, les images vidéo et les impulsions de la catapulte.
 - e) Produire des images vidéo de qualité diffusion permettant l'analyse scientifique et l'archivage dans un délai de 12 heures suivant chaque série d'essais de catapulte. Tous les mouvements des DAE et tous les dispositifs de sécurité doivent être visibles et sous un éclairage optimal sans altération des couleurs. Des supports de fixations doivent être fabriqués sur mesure afin de protéger les caméras et les appareils d'éclairage tel que demandé dans l'autorisation de tâche.
- 3.9.2.3 L'entrepreneur doit démontrer que tous les instruments utilisés pour réaliser les essais de programmes de résistance aux chocs sont étalonnés selon les protocoles d'essais, sont étalonnés à la fréquence précisée dans la cédule d'étalonnage à l'Appendice D, sont fonctionnels et disponibles pour les essais. Par exemple, l'entrepreneur doit offrir des services de dépannage technique et prendre immédiatement des mesures correctives en cas de défaillance d'une composante, d'un système ou d'un logiciel pour réduire au minimum l'interruption des programmes d'essais.

-
- 3.9.2.4 L'entrepreneur doit faire le suivi et le classement des révisions publiées par les fabricants et les fournisseurs de dispositifs anthropomorphes d'essai et les fournisseurs connexes. Le suivi doit être fait comme suit :
- a) en enregistrant les bulletins de service dans un format électronique accessible à l'AT; et
 - b) en participant à des groupes de travail internationaux, tel qu'indiqué dans l'autorisation de tâche.
- 3.9.2.5 L'entrepreneur doit présenter un plan annuel avec des révisions trimestrielles pour l'acquisition d'équipements, d'instruments, de matériel et de logiciels ainsi que des activités proposées requises dans le cadre des programmes de résistance aux chocs. Le plan doit comprendre, sans toutefois s'y limiter, le matériel consommable prévu (par catégories) qui n'est pas inclus dans la liste du matériel associé aux protocoles d'essai de conformité ou de recherche à prix fixe, les pièces de rechange ou les mises à niveau des dispositifs anthropomorphes d'essai, les instruments qui doivent être remplacés ou mis à niveau, les nouveaux instruments requis pour améliorer la capacité ou la précision, l'équipement requis pour protéger ou prolonger la vie des instruments, ainsi que les acquisitions en immobilisations (tel que caméras, éclairage, DAE, autres technologies jugées nécessaires) pour rester à l'avant-garde des activités de recherche et d'évaluation internationales en matière de protection des occupants des véhicules. Des exemples d'activités d'évaluation pourraient comprendre des propositions de méthodes d'essais pour les programmes d'évaluation d'automobiles neuves, des activités liées aux changements de réglementation technique mondiale ou des activités de groupes de travail d'organisations de normalisation internationales. Le plan doit comprendre une justification, la stratégie d'acquisition recommandée, un échéancier qui reflète les contraintes du *Règlement sur les marchés de l'État*, les budgets (incluant le matériel et la main-d'œuvre) et les délais de livraison.
- 3.9.2.6 L'entrepreneur doit planifier, proposer et concevoir de nouveaux instruments d'essais et/ou des améliorations à ces instruments. Cela comprend l'équipement, le matériel et les logiciels jugés nécessaires pour l'exécution des programmes de résistance aux chocs, afin d'améliorer la précision, la répétabilité et la sécurité des protocoles d'essai et de satisfaire aux demandes des autorisations de tâche. Dans l'exécution de ces activités, l'entrepreneur doit :
- a) Fournir une proposition incluant l'échéancier prévu et les coûts du matériel et de la main-d'œuvre pour la fabrication sur place.
 - b) Communiquer les retards potentiels à l'autorité technique dans les plus brefs délais.
 - c) Attribuer un numéro d'inventaire, émis par l'AT, pour tous les articles répondant à la définition d'immobilisations à la suite de l'acceptation par le Responsable Technique pour le programme.
- 3.9.2.7 Dans le cas où l'entrepreneur peut démontrer au Responsable Technique pour le programme que le matériel décrit au point 3.9.2.5 devrait être acquis auprès d'un ou de plusieurs fournisseur(s) externe(s), l'entrepreneur doit :
- a) Définir les spécifications en fonction des besoins du programme et de la disponibilité du marché.
 - b) Préparer le processus d'approvisionnement recommandé conformément au *Règlement sur les marchés de l'État*, y compris les critères d'évaluation, effectuer la mise en service et communiquer les retards potentiels au Responsable Technique pour le programme dès qu'ils sont connus.

- c) Attribuer un numéro d'inventaire, émis par l'AT, pour tous les articles répondant à la définition d'immobilisations à la suite de l'acceptation par le Responsable Technique pour le programme.

3.9.3 Livrables

Tableau 4 – Livrables et critères d'acceptation pour les programmes de résistance aux chocs

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
3.9.2.1 a)	Cédule d'essais	Sur demande, et mises à jour hebdomadaire, à moins d'accord écrit contraire	La cédule d'essais doit inclure tous les éléments de la section 3.9.2.1(a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâche. Le calendrier des essais doit être précis et à jour, et doit inclure le programme complet, tel que précisé dans la ou les autorisations de tâche.
3.9.2.1 b)	Liste de contrôle de sécurité pré-lancement	Une (1) fois, et des mises à jour annuelles	La liste de contrôle de sécurité pré-lancement doit inclure tous les éléments de la section 3.9.2.1(b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâche. La liste de contrôle de sécurité pré-lancement doit être sous forme ponctuelle, claire, séquentielle et complète, et doit inclure toutes les technologies du véhicule mentionnées dans l'autorisation de tâche.
3.9.2.1 c)	Données sous forme de graphiques	Dans les quatre (4) heures suivant la fin de l'essai	Les données sous forme de graphiques doivent inclure tous les éléments de la section 3.9.2.1(c) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournies dans un format défini dans l'autorisation de tâche. Les graphiques doivent être sans erreur; les signaux erronés doivent être identifiés.
3.9.2.1 d)	Vidéos	Dans les 12 heures suivant la fin de l'essai	Les vidéos doivent inclure tous les éléments de la section 3.9.2.1(d) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournis dans un format défini dans l'autorisation de tâche.
3.9.2.2 a)	Échéancier d'essais	Sur demande, et mises à jour hebdomadaires, à moins d'accord écrit contraire	L'échéancier d'essais doit inclure tous les éléments de la section 3.9.2.2 (a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche. L'échéancier doit être précis et à jour et inclure le programme complet, tel que précisé dans l'autorisation de tâche.

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
3.9.2.2 b)	Liste de contrôle de sécurité pré-lancement	Une (1) fois, et mises à jour annuelles	<p>La liste de contrôle de sécurité pré-lancement doit inclure tous les éléments de la section 3.9.2.1(b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâches.</p> <p>La liste de contrôle de sécurité pré-lancement doit être sous forme ponctuelle, claire, séquentielle et complète.</p>
3.9.2.2 c) et 3.9.2.2 d)	Données sous forme de graphiques	Dans les 4 heures suivant la fin de l'essai	<p>Données sous forme de graphiques doivent inclure tous les éléments de la section 3.9.2.2 (c) et de la section 3.9.2.2 (d) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Les graphiques doivent être sans erreur et les signaux erronés doivent être identifiés.</p>
3.9.2.2 e)	Vidéos	Dans les 12 heures suivant la fin de l'essai	Les vidéos doivent inclure tous les éléments de la section 3.9.2.2(e) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournis dans un format défini dans l'autorisation de tâche.
3.9.2.3	Échéancier d'étalonnage	Annuellement à une période convenue	<p>L'échéancier d'étalonnage doit inclure tous les éléments de la section 3.9.2.3 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>L'échéancier d'étalonnage doit minimiser l'interruption du programme et doit inclure une estimation budgétaire pour la main-d'œuvre, le matériel, l'expédition et l'impartition de l'étalonnage, le cas échéant.</p>
3.9.2.3.	Certificats d'étalonnage	Sur demande	L'équipement doit être étalonné selon les recommandations du fabricant, conformément à l'autorisation de tâche et conformément à la fréquence précisée à l'Appendice D.

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
3.9.2.4 a)	Recueil des bulletins de service et des avis	Sur demande	<p>Le recueil des bulletins de service et les avis doit inclure tous les éléments de la section 3.9.2.4 (a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le recueil des bulletins de service et des avis doit inclure les dernières révisions pour tous les dispositifs anthropomorphes d'essai de recherche.</p>
3.9.2.4 b)	Compte-rendu écrit des réunions	Sur demande	<p>Le compte-rendu écrit des réunions doit inclure tous les éléments de la section 3.9.2.4 (b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le compte-rendu écrit des réunions doit résumer les actions prévues et les questions touchant l'instrument.</p>
3.9.2.5	Plan d'acquisition du matériel et des immobilisations	Annuellement, et mises à jour trimestrielles	<p>Le plan d'acquisition du matériel et des immobilisations doit inclure tous les éléments de la section 3.9.2.5 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le plan d'acquisition du matériel et des immobilisations doit refléter les exigences du programme de recherche définies dans l'autorisation de tâche.</p>
3.9.2.6 a)	Propositions pour la conception et la fabrication ou l'amélioration d'instruments, d'équipement, de matériel ou de logiciels d'essais	Au besoin	<p>Les propositions pour la conception et la fabrication ou l'amélioration d'instruments, d'équipement, de matériel ou de logiciels d'essai doivent inclure tous les éléments de la section 3.9.2.6 (a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournies dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Les propositions doivent expliquer comment le projet améliorera la précision, la reproductibilité ou la sécurité.</p>

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
3.9.2.6 b)	Avis écrit des retards potentiels	Au besoin	<p>Les avis écrits des retards potentiels doivent inclure tous les éléments de la section 3.9.2.6 (b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournis dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Les avis écrits doivent inclure la raison du retard et le calendrier révisé.</p>
3.9.2.6 c)	Acceptation et attribution d'un numéro d'inventaire	À la conclusion des travaux, à moins d'accord contraire	<p>L'acceptation doit inclure tous les éléments de la section 3.9.2.6 (c) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>L'entrepreneur doit démontrer que le matériel fonctionne comme prévu, et qu'il a été approuvé par le Responsable Technique du programme, avant qu'un numéro d'inventaire ne lui soit attribué.</p>
3.9.2.7 a)	Spécifications pour l'acquisition	Sur demande	<p>Les spécifications pour l'acquisition doivent répondre aux exigences du programme, être compatibles avec l'équipement et les logiciels existants, et être conformes à l'autorisation de tâche.</p>
3.9.2.7 b)	Processus d'achat	Au besoin	<p>Le processus d'achat doit être conforme à l'Annexe I de la DP et à la section 3.9.2.7 (b), aux exigences de l'autorisation de tâches et être fourni dans un format précisé dans l'autorisation de tâche.</p>
3.9.2.7 c)	Rapport d'acceptation et attribution d'un numéro d'inventaire	14 jours après la livraison, à moins d'accord contraire	<p>Le rapport d'acceptation doit inclure tous les éléments de la section 3.9.2.7 (c) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâches, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le rapport d'acceptation doit confirmer que l'article répond aux spécifications et aux exigences définies et être dans un format précisé dans l'autorisation de tâche.</p> <p>L'entrepreneur doit démontrer que le matériel fonctionne comme prévu.</p>

4.0 ENTRETIEN, AMÉLIORATION ET RÉPARATION DES ÉQUIPEMENTS D'ESSAIS FIXES

4.1 APERÇU

TC investit stratégiquement au CEVA et s'appuie sur l'expertise très spécialisée de l'entrepreneur pour exploiter les équipements d'essais et prolonger leur durée de vie. Puisque les technologies évoluent sans cesse, TC s'appuie sur les connaissances et les compétences techniques en constante évolution de l'entrepreneur pour planifier et réaliser des projets d'immobilisations. Ces projets visent à améliorer et/ou à accroître le volume d'activités, la capacité, l'efficacité et la sécurité du CEVA, tout en s'intégrant parfaitement aux opérations de l'installation. Une liste des immobilisations est présentée à l'Appendice M.

Le réseau informatique local contrôle la performance et l'opération sécuritaire des systèmes d'acquisition de données et des équipements d'essais. Une communication informatique ininterrompue est donc critique. Il existe plusieurs types de systèmes d'acquisition de données provenant de différents fournisseurs et utilisant différentes applications. L'entretien, le soutien technique et l'amélioration du réseau informatique local sont nécessaires pour assurer : le contrôle des systèmes d'acquisition de données et des équipements d'essais; l'intégration des nouveaux systèmes; le transfert et la sauvegarde efficaces des dossiers de plus en plus volumineux générés par les programmes et les technologies avancées. Le réseau informatique local doit être protégé des menaces informatiques par une surveillance continue des vulnérabilités du réseau en vue d'empêcher l'accès non-autorisé au contrôle des équipements d'essais et des données générées.

4.2 OBJECTIFS

Les principaux objectifs sont :

- Exploiter, entretenir, réparer et améliorer tous les équipements d'essais fixes pour réduire au minimum les interruptions des programmes d'essais et prolonger la durée de vie des biens; améliorer la précision, la répétabilité et la sécurité, et demeurer à l'avant-garde des programmes, tout en favorisant le meilleur rapport qualité-prix pour le Canada. Cela comprendra la planification, la recommandation ainsi que l'acquisition et l'intégration. Certains projets pourraient nécessiter que la conception et la fabrication d'équipement d'essai ou la modification d'équipement d'essai existant soient faites tel que décrit dans les autorisations de tâche..
- Entretenir, offrir un soutien technique, protéger et améliorer le réseau informatique local, y compris les logiciels et les équipements informatiques qui contrôlent ou communiquent avec les équipements d'essais, pour assurer un fonctionnement fiable, continue et sécuritaire de l'équipement d'essai.
- Offrir des services de conseil d'expert pour aider à la planification, à l'approvisionnement, à l'acquisition, à la surveillance et à l'intégration des projets majeurs d'infrastructure définis comme équipements d'essais ou services spécialisés.

4.3 AUTORISATIONS DE TÂCHE

Les exigences spécifiques pour l'entretien, l'amélioration et le soutien technique des équipements d'essais fixes seront définies chaque année dans les autorisations de tâche transmises à l'entrepreneur et mises à jour au besoin. Les autorisations de tâche

comprendront les objectifs des programmes, les descriptions des tâches, les échéanciers des livrables et des exigences spécifiques relatives au programme. Le budget de ce programme n'est pas garanti et peut varier au courant de l'exercice financier du 1^{er} avril au 31 mars. La disponibilité des fonds ne peut s'étendre au-delà du 31 mars. Tous les livrables doivent être reçus et approuvés par l'autorité technique au plus tard le 31 mars pour qu'un paiement soit effectué.

4.4 PORTÉE DES RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur est responsable du soutien technique, de l'entretien, de la mise au point optimale et/ou de la réparation de l'équipement spécialisé utilisé dans les essais. L'entrepreneur doit s'assurer que les réparations et les mises au point soient effectuées dans les délais prescrits, tout en contrôlant de manière stricte le coût, et, ce, en perturbant le moins possible les programmes de TC. Pour ces travaux l'entrepreneur doit seulement utiliser du personnel hautement qualifié et expérimenté qui se conforme aux règlements applicables ainsi qu'à toute recommandations du fabricant concerné. L'entrepreneur est également responsable de l'acquisition, de l'intégration, ou de la conception et de la fabrication, ou de la modification de l'équipement d'essai fixe, afin d'améliorer la précision et l'efficacité des programmes d'essais.

Dans le but d'optimiser le déroulement des programmes et d'aider à la préparation des demandes budgétaires, l'entrepreneur est responsable de la planification, de l'entretien, de l'amélioration, de la réparation et/ou de l'acquisition des équipements d'essais fixes, environ six (6) mois avant le début de chaque exercice financier. Les responsabilités de l'entrepreneur liées aux centres d'activités sont, sans toutefois s'y limiter, les suivantes :

- a) Réseau informatique local : L'entrepreneur est responsable d'assurer le bon fonctionnement du réseau contrôlant tous les systèmes d'acquisition de données et de tous les équipements d'essais, de façon sécuritaire et en continu. L'entrepreneur est responsable de l'entretien, du soutien technique, de l'intégration et de l'amélioration du réseau informatique local. L'entrepreneur est responsable de la protection du réseau informatique et des données.
- b) Chambres à environnement contrôlé : À fin de prévenir et de limiter (directement ou indirectement) les risques d'atteinte à la santé et à la sécurité, l'entrepreneur est responsable du fonctionnement sécuritaire et de l'entretien des chambres. Les responsabilités incluent, sans toutefois s'y limiter : l'inspection, l'entretien et la surveillance continue (24 heures sur 24, 7 jours sur 7) des compresseurs de réfrigération; l'inspection et l'entretien de: pompes, valves, échangeurs thermiques, accumulateurs, plomberie et cuves, dispositifs de circulation d'air et de ventilation, systèmes de contrôle pneumatiques, électriques, électroniques et informatisés, capteurs, vérins de commande, systèmes de surveillance de la sécurité, enveloppe et structure des chambres à environnement contrôlé, dynamomètres et systèmes connexes.
- c) Pistes d'essais : L'entrepreneur est responsable de s'assurer que les pistes sont libres de dangers et entretenues conformément aux besoins opérationnels des programmes d'essais, et de prévenir leurs dégradations. L'entrepreneur doit recommander des améliorations pour prolonger la durée de vie des pistes, augmenter la précision des résultats des essais et/ou la capacité des pistes d'essais.
- d) Laboratoire d'essais de collision : L'entrepreneur est responsable du fonctionnement sécuritaire, fiable et précis ainsi que de l'entretien de tous les équipements fixes, y compris, sans toutefois s'y limiter, les catapultes pneumatique

et hydraulique, le système de propulsion multipiste, le système de lancement servo-hydraulique ainsi que les systèmes d'éclairage à haute intensité incluant leurs alimentations électriques. L'entrepreneur est également responsable de la conception et de la fabrication des accessoires, des mises à niveau ou des modifications à apporter à ces systèmes.

- e) Banc d'essai de structure des véhicules : L'entrepreneur est responsable du fonctionnement sécuritaire, fiable et précis ainsi que de l'entretien du système du banc d'essais de structure des véhicules, y compris du logiciel de contrôle. L'entrepreneur doit recommander des améliorations pour prolonger la durée de vie du système, augmenter la précision des essais e/ ou la capacité du système.
- f) Laboratoire des SAAC et des VCA : L'entrepreneur est responsable de l'exploitation sécuritaire, fiable et précise ainsi que de l'entretien de l'intersection urbaine. L'entrepreneur est également responsable de proposer des améliorations jugées nécessaires pour demeurer à l'avant-garde des programmes de recherche.
- g) Atelier d'usinage : L'entrepreneur est responsable du fonctionnement sécuritaire, fiable et précis ainsi que de l'entretien de tous les équipements de l'atelier d'usinage. Les travaux d'usinage ainsi que les travaux d'entretien doivent être réalisés par du personnel qualifié et en conformité avec les règlements, garanties et recommandations du fabricant concerné.

4.5 EXIGENCES EN MATIÈRE DE SPÉCIALITÉS ET DE CONNAISSANCES

L'entrepreneur doit avoir une équipe expérimentée et compétente sur place pour fournir des services d'essais fondés sur l'excellence; le personnel essentiel et de base est décrit à l'Appendice B. Des connaissances et une expérience approfondie sont requises dans les domaines de spécialités suivants :

- a) expérience et connaissance approfondie des systèmes d'acquisition de données, en plus d'une expérience des réseaux informatiques, pour fournir des services de soutiens techniques ainsi que des corrections rapides du réseau informatique, des communications sans fil et des défaillances de logiciel afin de réduire au minimum l'interruption des programmes d'essais;
- b) frigoriste(s), avec expérience approfondie du fonctionnement et de l'entretien des systèmes en cascade. Les services doivent inclure de la surveillance continue (24 heures sur 24, 7 jours sur 7);
- c) expérience en réparation, en réhabilitation ou en construction de pistes d'essais pour véhicules automobiles, y compris des pistes d'essais à haute vitesse et des piste d'essais de conformité; expérience dans l'approvisionnement de services d'expert conseil en pistes d'essais;
- d) expérience en opération, inspection, entretien et réparation de systèmes de propulsion de véhicules automobiles, de catapultes pneumatiques et de systèmes servo-hydrauliques; et
- e) expérience du fonctionnement et de l'entretien d'un atelier d'usinage, équipé d'une fraiseuse à cinq (5) axes à commande numérique par ordinateur.

4.6 LIMITATIONS ET EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES

Les éléments suivants peuvent retarder les livrables liés à l'entretien, à l'amélioration, au soutien technique et à la réparation des équipements d'essais fixes :

- Les budgets de TC peuvent être retardés ou annulés. Le processus pour augmenter le budget en cas de dépassement des coûts occasionne des délais et l'attribution dépend des autres priorités de Transports Canada. Il est essentiel d'effectuer une surveillance étroite des budgets pour s'assurer que les tâches peuvent être réalisées conformément au budget alloué.
- Une grande partie des équipements d'essais fixes spécialisés sont fabriqués à l'extérieur du Canada. Les coûts du service après-vente et les retards de remise en service peuvent être plus importants lorsque l'entrepreneur dépend du service après-vente du fabricant. L'entrepreneur doit s'efforcer d'optimiser l'efficacité du programme, notamment en réalisant des économies de coûts, grâce à personnel expert qualifié sur place qui prend en charge l'entretien, le dépannage et la réparation des équipements d'essais fixes.
- L'acquisition de biens et de services peut nécessiter plusieurs mois. L'entrepreneur est responsable de planifier en conséquence et de s'assurer que le processus d'acquisition soit lancé, dès que possible, après la réception d'une autorisation de tâche approuvée.
- Toutes les tâches doivent être complétées avant le 31 mars de chaque année.

L'entrepreneur doit veiller à ce que les équipements d'essais et les instruments requis pour exécuter les programmes (décrits dans l'autorisation de tâche) soient étalonnés, fonctionnels et disponibles pour les essais. Cela implique que :

- l'équipement d'essai et l'instrumentation doivent être inspectés après chaque essai; les réparations et les commandes de pièces de rechange doivent être effectuées dans les plus brefs délais; et
- les réparations et l'étalonnage annuels doivent être planifiés en tenant compte de l'utilisation prévu par les programmes et doivent être communiqués à l'autorité technique.

4.7 TÂCHES

L'entrepreneur doit :

- 4.7.1 Élaborer un plan proposant des améliorations du réseau informatique pour le transfert et la sauvegarde des données ainsi que des contrats de service pour assurer le niveau le plus élevé de sécurité du réseau informatique. L'entrepreneur doit fournir une solution de sécurité et une solution de sauvegarde à distance acceptable pour l'AT qui offre une protection continue du réseau et des données contre les risques d'attaques existant et évoluant. Le plan doit proposer les acquisitions ou les services nécessaires pour satisfaire aux obligations énoncées par l'AT. S'ils sont approuvés par l'AT, l'entrepreneur doit mettre en œuvre le plan.
- 4.7.2 Maintenir les volumes de réfrigérant dans les chambres à environnement contrôlé ainsi qu'opérer, entretenir, réparer et proposer des améliorations aux chambres à environnement contrôlé. Ces activités ainsi que la surveillance du système doivent être effectuées et documentées conformément aux règlements, garanties, recommandations du fabricant et politiques applicables. L'entrepreneur doit étalonner tout l'équipement de mesure et les capteurs utilisés pour détecter les émissions et les fuites conformément aux règlements, garanties et recommandations du fabricant. Tous les travaux doivent être réalisés par des ressources agréées et qualifiées, comme le spécifient les règlements, garanties et recommandations des fabricants.

4.7.3 Développer, tenir à jour et mettre en œuvre un programme d'entretien préventif utilisant un logiciel du Système informatisé de gestion de l'entretien (SIGE). Le SIGE doit inclure tous les équipements d'essais fixes ainsi que les procédures de cadencement à jour. Le programme d'entretien et toutes les activités connexes doivent respecter les règlements, spécifications du fabricant, garanties, normes, codes et politiques applicables. Le programme doit inclure sans toutefois s'y limiter:

- a) Les activités d'exploitation et d'entretien, y compris la preuve que les réparations seront effectuées par des ressources qualifiées;
- b) Les inspections, les défaillances constatées et l'historique des réparations doivent être consignés et conservés dans un répertoire et communiqués à l'AT dans un format de rapport lisible, tel que le format PDF; et
- c) Un plan d'entretien et les procédures de cadencement doivent être mis à jour mensuellement pour inclure tout ajout ou modification des équipements d'essais fixes.

4.7.4 Présenter, au mois de septembre de chaque année, un plan annuel avec des révisions trimestrielles pour l'acquisition d'équipements d'essais fixes, ou pour la modification, le remplacement ou la mise à niveau d'équipements d'essais fixes existants. Le plan doit inclure l'identification de chaque projet d'acquisition d'équipement d'essai suivant un ordre de priorité; une explication de la façon dont chaque acquisition planifiée prévoit améliorer la précision, la répétabilité, la durée de vie et/ou la sécurité les stratégies d'acquisitions proposées; les estimations budgétaires (incluant le matériel et la main-d'œuvre ainsi que l'échéancier); et les délais de livraison.

4.7.5 Proposer, concevoir et fabriquer les équipements d'essais fixes jugés nécessaires pour l'exécution des programmes de TC afin d'améliorer la précision, la répétabilité et/ou la sécurité des protocoles d'essai ainsi que de satisfaire aux exigences énoncées dans l'autorisation de tâche. Dans l'exécution de ces activités, l'entrepreneur doit :

- a) Fournir des propositions comprenant l'échéancier prévu ainsi que les coûts de main-d'œuvre et de matériel pour la fabrication par l'entrepreneur.
- b) Communiquer les retards potentiels au Responsable Technique du programme dès qu'ils sont connus.
- c) Attribuer un numéro d'inventaire, émis par l'autorité technique, pour tous les articles répondant à la définition d'immobilisations à la suite de l'acceptation par le Responsable Technique pour le programme. ■

4.7.6 Dans le cas où l'entrepreneur peut démontrer que le matériel décrit au point 4.7.4 devrait être acquis auprès d'un ou de plusieurs fournisseur(s) externe(s), l'entrepreneur doit :

- a) Définir les spécifications en fonction des besoins du programme et de la disponibilité du marché.
- b) Préparer le processus d'approvisionnement recommandé conformément au *Règlement sur les marchés de l'État*, y compris les critères d'évaluation, effectuer la mise en service et communiquer les retards potentiels à l'autorité technique dès qu'ils sont connus.
- c) Attribuer un numéro d'inventaire, émis par l'autorité technique, pour tous les articles répondant à la définition d'immobilisations à la suite de l'acceptation par le Responsable Technique pour le programme.

4.7.7 L'entrepreneur doit maintenir et réparer les équipements d'essais fixes afin de perturber le moins possible les programmes d'essais. Dans le cas où l'entrepreneur peut démontrer que des services spécialisés devraient être obtenus auprès d'un fournisseur externe pour assurer un meilleur rapport qualité-prix, pour réduire le temps d'arrêt de l'équipement et/ou pour assurer que le travail soit effectué par des experts qualifiés, l'entrepreneur doit :

- a) Définir les services demandés pour répondre aux besoins du programme et les recommandations du fabricant.
- b) Préparer le processus d'approvisionnement recommandé conformément au *Règlement sur les marchés de l'État*, incluant les critères d'évaluation, effectuer la mise en service et communiquer les retards potentiels à l'autorité technique dès qu'ils sont connus.
- c) Le rapport d'acceptation doit confirmer que le service rendu répond aux spécifications et aux exigences définies, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche. L'entrepreneur doit démontrer que l'équipement d'essai fonctionne comme prévu.

4.8 LIVRABLES

Tableau 5 – Livrables et critères d'acceptation pour l'entretien de l'équipement d'essai fixe

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
4.7.1	Plan de réseau informatique	Chaque année	<p>Le plan de réseau informatique doit inclure tous les éléments de la section 4.7.1 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le plan de réseau informatique doit suivre les pratiques actuelles du secteur et démontrer une compréhension des priorités du programme, des activités actuelles de l'installation et de l'identification des risques.</p>
4.7.2	Dossiers du fonctionnement et de l'entretien des chambres à environnement contrôlé	Une (1) fois, et mises à jour annuelles	<p>Les dossiers du fonctionnement et de l'entretien des chambres à environnement contrôlé doivent comprendre tous les éléments de la section 4.7.2 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournis dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p>

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
4.7.3	Programme d'entretien préventif, y compris un historique des réparations d'équipement	Sur demande	<p>Le programme d'entretien préventif, y compris un historique des réparations d'équipement, doit inclure tous les éléments de la section 4.7.3 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le SIGE du Plan doit être accessible au RT, être mis à jour mensuellement et inclure :</p> <ul style="list-style-type: none"> tous les équipements d'essai fixes identifiés dans le registre; et les procédures de cadenassage. <p>Le programme d'entretien préventif, incluant l'historique des réparations d'équipement, doit identifier les équipements sous garantie, garantie prolongée et/ou accords de service.</p> <p>Le programme d'entretien préventif, incluant l'historique des réparations d'équipement, doit être conforme aux recommandations du fabricant, aux garanties, aux codes, aux lois et aux politiques applicables, aux exigences provinciales et fédérales, et suivre les pratiques exemplaires de l'industrie.</p>
4.7.4	Plan d'acquisition d'équipements d'essais fixes, de composantes ou de matériel à réparer ou à mettre à niveau	Chaque année, et mises à jour trimestrielles	Le plan d'acquisition d'équipement d'essais fixes, de composantes et de matériel nécessaire aux réparations ou améliorations doit inclure tous les éléments de la section 4.7.4 et rencontrer les exigences de l'autorisation de tâche dans le format précisé dans celle-ci.
4.7.5 a)	Propositions pour la conception, et la fabrication ou l'amélioration par l'entrepreneur d'équipements d'essais fixes, de matériel ou de logiciels d'essai	Sur demande	<p>La proposition pour la conception, la fabrication ou l'amélioration par l'entrepreneur d'équipement d'essai fixe, de matériel ou de logiciels d'essai doit inclure tous les éléments de la section 4.7.5(a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Cette proposition doit démontrer comment le projet améliorera la précision, la reproductibilité, le cycle de vie ou la sécurité.</p>
4.7.5 b)	Avis écrit des retards possibles dans les projets	Au besoin	<p>L'avis écrit des retards possibles dans les projets doit inclure tous les éléments de la section 4.7.5 (b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Il doit inclure la raison du retard et l'échéancier révisé.</p>

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
4.7.5 c)	Acceptation et attribution d'un numéro d'inventaire	À la conclusion des travaux, à moins d'accord contraire	<p>L'acceptation et l'attribution d'un numéro d'inventaire doit inclure tous les éléments de la section 4.7.5 (c) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>L'équipement identifié doit fonctionner comme prévu et être approuvé par le Responsable Technique du programme.</p>
4.7.6 a)	Spécifications pour l'acquisition	Sur demande	<p>Les spécifications pour l'acquisition doivent inclure tous les éléments de la section 4.7.6 (a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournies dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Les spécifications pour l'acquisition doivent répondre aux exigences du programme, être compatibles avec l'équipement et les logiciels existants et être conformes à l'autorisation de tâche.</p>
4.7.6 b)	Processus d'achat	Sur demande	Le processus d'achat doit inclure tous les éléments à la section 4.7.6 (b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.
4.7.6 c)	Rapport d'acceptation et attribution d'un numéro d'inventaire	14 jours après la livraison, à moins d'accord contraire	<p>Le rapport d'acceptation doit inclure tous les éléments de la section 4.7.6 (c) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le rapport d'acceptation doit confirmer que l'article répond aux spécifications et aux exigences définies, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>L'entrepreneur doit démontrer que le matériel fonctionne comme prévu.</p>
4.7.7 a)	Spécifications pour le service	Sur demande	Les spécifications pour le service doivent inclure tous les éléments de la section 4.7.7 (a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournies dans un format défini dans l'autorisation de tâche.
4.7.7 b)	Processus d'achat pour le service	Sur demande	Le processus d'achat pour le service doit être conforme à l'Annexe I de la DP et à la section 4.7.7 (b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâche.
7.7.7c)	Rapport d'acceptation	À la conclusion des travaux	Le rapport d'acceptation doit inclure tous les éléments de la section 4.7.7 (c) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.

5.0 ENTRETIEN DU SITE

5.1 APERÇU

La présente section décrit les tâches requises pour assurer une exploitation sans interruption, sécuritaire et efficace de l'installation ainsi que son développement futur. L'installation comprend les bâtiments, les systèmes mécaniques, électriques et autres services du bâtiment, les terrains, les voies d'accès, les aires de stationnement et les voies piétonnières ainsi que tous les biens qui ne sont pas directement utilisés lors de la réalisation des essais. Les tâches comprennent, sans s'y limiter, des activités d'entretien ou des réparations préventives et correctives pour prolonger la durée de vie, améliorer l'intégrité physique et améliorer la fonctionnalité de tous les actifs qui ne sont pas directement utilisés dans la réalisation des essais.

Puisque l'industrie du transport évolue rapidement, TC prévoit qu'il sera nécessaire d'accroître la capacité du CEVA. Comme l'entrepreneur exploite le CEVA, il devra proposer de nouveaux projets qui offrent aux Canadiens le meilleur rapport qualité-prix et optimisent l'efficacité du site. En effet, ces grands projets d'infrastructure exigeront que l'entrepreneur maîtrise bien les exigences opérationnelles du site et connaisse bien les bâtiments existants pendant la durée du contrat afin de favoriser la meilleure intégration possible de ces ajouts.

À cette fin, l'entrepreneur peut sous-traiter les services d'ingénieries, architecture ou autres experts conseil afin de définir la portée, élaborer des plans préliminaire, effectuer des études de faisabilité et ou pour obtenir des conseils sur les caractéristique technique ou autres considérations.

Pour tout projet de biens immobiliers (excluant les projets associée aux équipements d'essai) qui nécessitent des plans signés et scélés de l'installation, SPAC sera responsable pour la conception finale, l'élaboration de plans signés et scélés, la préparation d'appel d'offre ainsi que la gestion et l'administration, la supervision et la mise en place.

5.2 OBJECTIF

Les principaux objectifs sont :

- Maintenir l'installation dans un état sécuritaire, propre et utilisable, tout en respectant lois et les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux (y compris, sans toutefois s'y limiter, les normes de protection de l'environnement et de santé et sécurité au travail).
- Proposer des solutions offrant le meilleur rapport qualité-prix aux Canadiens en favorisant l'utilisation optimale de la main-d'œuvre, des ressources financières et des autres ressources, conformément à la politique et au guide du Conseil du Trésor sur la gestion des biens immobiliers.
- Les nouveaux projets ou investissements sont proposés pour prolonger la durée de vie ainsi que pour accroître l'efficacité, la capacité, la capacité ou la rentabilité.

5.3 PORTÉE DES RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

Les responsabilités de l'entrepreneur pour les services d'entretien du site sont les suivantes:

-
- a) L'entrepreneur est responsable de l'inspection, de l'entretien, du dépannage et de la réparation de l'installation. L'entrepreneur est responsable de s'assurer que ces services soient coordonnés avec et/ou intégrés à l'exploitation et à l'entretien des équipements d'essais fixes afin de maximiser la prestation de services et d'optimiser les coûts.
 - b) L'entrepreneur doit s'assurer que toutes ces activités sont effectuées par du personnel hautement qualifié et expérimenté, conformément aux réglementations applicables, aux garanties et aux recommandations des fabricants.
 - c) L'entrepreneur est chargé de proposer le remplacement de l'équipement et/ou l'amélioration de l'installation. Cela peut inclure la préparation de conceptions/plans préliminaires et la préparation d'estimations budgétaires.
 - d) Pour les projets gérés par SPAC, l'entrepreneur est responsable de :
 - i. la création d'un plan des opérations de construction (POC); et
 - ii. la fourniture de services de consultation technique à TC et à SPAC pendant la planification, la construction, l'intégration et l'acceptation finale du projet. La mise en service et l'acceptation finales des projets qui sont gérés par SPAC ne relèveront pas de la responsabilité de l'entrepreneur.
 - e) L'entrepreneur est responsable de conserver les dessins de tous les projets de construction réalisés dans l'installation qui leur sera transmis par l'autorité technique.

5.4 EXIGENCES EN MATIÈRE DE SPÉCIALITÉS ET DE CONNAISSANCES

L'entrepreneur doit disposer d'une équipe expérimentée et qualifiée située en permanence sur le site pour fournir des services d'excellence en temps opportun. Le personnel clé et de base est décrit à l'Appendice B. Les corps de métier suivants sont nécessaires pour fournir un soutien technique pour l'entretien du site, l'entretien de l'équipement d'essais fixe ainsi qu'un soutien personnalisé pour les programmes d'essai:

- a) électriciens;
- b) machinistes;
- c) frigoriste(s); et
- d) mécaniciens de machinerie lourde.

5.5 LIMITATIONS ET EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES

Le site est entouré d'une communauté résidentielle et il est possible que la présence d'une clôture ne limite pas les intrusions. Les déplacements non-autorisés ou non-contrôlés sur le site peuvent entraîner des risques pour la santé et la sécurité, des pertes de matériel, des pertes de données ou des dommages environnementaux. L'entrepreneur est responsable d'assurer la sécurité sur le site en tout temps.

Le CEVA est situé sur des terres autochtones non-cédées. La planification de nouveaux projets de construction peut nécessiter des consultations et une assistance interministérielle. Bien que quelques projets de construction soient gérés par SPAC, le processus doit néanmoins être pris en considération lors de la planification initiale.

L'absence de justifications factuelles peut retarder les affectations budgétaires dans les cas suivants :

- une documentation inadéquate des dossiers d'entretien qui ne permet pas de démontrer la conformité à la législation;
- le défaut de démontrer une gestion efficace de l'installation conformément aux obligations du Conseil du Trésor en matière de gestion des biens immobiliers; et
- des inexactitudes dans les définitions des priorités, de la portée et/ou des estimations budgétaires du projet.

L'acquisition de biens et de services peut prendre plusieurs mois. L'entrepreneur doit planifier en conséquence et veiller à ce que le processus d'acquisition soit lancé dès que possible après la réception d'une autorisation de tâche approuvée.

5.6 TÂCHES

5.6.1 L'entrepreneur est responsable de la prestation des services de base suivants, notamment :

- a) Les tâches d'opération et d'entretien décrites à l'Appendice F : Services d'entretien préventif de référence et tenir des dossiers d'entretien et de réparations. Les opérations et l'entretien, y compris les réparations, doivent être exécutés conformément aux règlements, recommandations du fabricant ainsi que des normes et codes applicables.
- b) La mise en œuvre et le maintien d'un programme d'entretien préventif à l'aide d'un logiciel de Système informatisé de gestion de l'entretien (SIGE) qui comprend des procédures de cadencages. Les rapports du SIGE sur l'historique de l'entretien et des réparations par secteur doivent être sauvegardés dans un répertoire et un format accessible par l'autorité technique.
- c) La préparation et la soumission d'un plan pour le matériel consommable prévu pour exécuter les activités d'entretien qui ne sont pas incluses à l'Appendice F. Le plan doit comprendre les coûts du matériel, y compris l'expédition et la réception ainsi que la main-d'œuvre requise pour la gestion du matériel.
- d) La préparation et la soumission d'un rapport d'évaluation du rendement des immeubles annuel à l'Autorité Technique. Le rapport doit comprendre un registre des inspections visuelles et un rapport sur l'état de tout l'équipement de l'installation. Il doit également inclure l'état de l'équipement et documenter les lacunes et les mesures correctives qui ont été prises ou qui sont requises.
- e) La préparation et la soumission d'un plan annuel de réparation, d'amélioration ou de remplacement de biens qui décrit les besoins et comprend les estimations budgétaires, l'échéancier et les facteurs de risque.
- f) La préparation, la mise à jour et la mise en œuvre d'un plan de mesures d'urgence pour l'installation, en collaboration avec le service des incendies, les autres autorités réglementaires applicables et un représentant du comité de santé et de sécurité au travail. Le plan doit inclure :
 - i. les procédures d'urgence à appliquer en cas d'incendie. Par exemple, le déclenchement de l'alarme incendie, la notification du service des incendies, informer les personnes présentes dans les locaux du CEVA sur les procédures à suivre lorsque l'alarme retentit, l'évacuation des personnes présentes dans les locaux du CEVA (y compris ceux qui ont besoin d'une assistance spéciale) et le contrôle de la propagation de l'incendie;
 - ii. la nomination et l'organisation du personnel de l'entrepreneur pour qu'il s'acquitte des tâches liées à la sécurité incendie;

-
- iii. la formation du personnel de l'entrepreneur et des personnes présentes dans les locaux du CEVA, dont ils sont responsables en matière de sécurité incendie, conformément au plan de sécurité incendie;
 - iv. des documents, dont des diagrammes et les renseignements exigés conformément à l'article 2.8 du *Code national de prévention des incendies* intitulés « Mesures d'urgence »; et
 - v. les exigences et la fréquence des exercices d'incendie.
- g) En vertu de la *Loi sur la protection civile*, l'entrepreneur est tenu d'avoir des plans pour assurer la continuité des services à Transports Canada en cas d'urgence. Parmi les exemples d'urgences passées, citons la tempête de verglas de 1998 et la pandémie de 2020. Un élément important de la planification d'urgence pour le CEVA est un plan de continuité de l'infrastructure. Le plan vise à maintenir ou à rétablir le fonctionnement du bâtiment en cas d'urgence ou de défaillance d'un système afin de protéger la santé et la sécurité du personnel et des visiteurs, l'environnement et les biens de l'État.

5.6.2 Pour les projets qui ne nécessitent des plans signés et scélés de l'installation: L'entrepreneur doit formuler des propositions et des recommandations pour les nouveaux projets afin d'améliorer l'efficacité et la capacité, ou tel que décrit dans l'autorisation de tâche. La proposition doit définir le(s) exigence(s), les spécialités requises, les contraintes, et inclure une estimation budgétaire pour le projet. Ces projets doivent être mis en œuvre et gérés par l'entrepreneur. L'entrepreneur peut sous-traiter les services d'ingénieries, architecture ou autres experts conseil afin de définir la portée, élaborer des plans préliminaires, effectuer des études de faisabilité et ou pour obtenir des conseils sur les caractéristiques techniques ou autres considérations.

5.6.3 Suite à la réception d'un avis de projet d'immobilisations pour les projets de biens immobiliers gérés par SPAC l'entrepreneur doit fournir les services suivants.

a) Avant l'approbation du projet, l'entrepreneur doit :

Préparer un plan des opérations de construction (POC). L'objectif du POC est de planifier la coordination requise pour mettre en œuvre la construction avec un minimum d'interruptions ou de conflits avec les opérations du CEVA et de s'assurer que la confidentialité du client, la sécurité et la sûreté du CEVA ne sont pas compromises par les travaux de construction;

b) Pendant la planification du projet par SPAC, l'entrepreneur doit :

Fournir des services conseils à TC, à SPAC et à ses agents de sorte que les besoins et les objectifs des programmes soient atteints.

c) Pendant l'exécution du projet, l'entrepreneur doit :

- i. Permettre l'accès au site et le contrôle de la circulation pendant les travaux de construction entre 7h et 19h du lundi au vendredi pour toute partie et à tout endroit nécessaire pour exécuter le projet d'immobilisations de TC. L'entrepreneur peut attitrer un représentant pour surveiller l'entrepreneur en projet d'immobilisations et son travail au CEVA.
- ii. Fournir à l'autorité technique des mises à jour hebdomadaires sur les activités et les progrès observés;
- iii. Signaler les incidents et les accidents à l'autorité technique; et
- iv. Actualiser le plan d'entretien touché par les modifications apportées.

d) À la fin du projet, l'entrepreneur doit :

- i. mettre à jour la documentation technique qui est touchée par les modifications et/ou les remplacements effectués; et
- ii. fournir une assistance technique pour la mise en service.

5.6.4 L'entrepreneur doit assurer la sécurité à l'entrée du site, en tout temps, ainsi que la sécurité des bâtiments et des terrains (y compris la sécurité du périmètre), pendant les heures d'inactivité. Il doit :

- a) administrer et gérer les contrats avec le Corps canadien des commissionnaires et respecter son droit de premier refus qui lui est accordé dans l'offre à commandes de SPAC :
 - i. Personnel de services de sécurité et de protection qualifié conformément à la norme sur les agents de sécurité en uniforme (CAN/CGSB-133.1-M87), telle qu'approuvée par l'Office des normes générales du Canada;
 - ii. Personnel de supervision de services de sécurité et de protection qualifié conformément à la norme sur les superviseurs des agents de sécurité en uniforme (CAN/CGSB-133.2-92), telle qu'approuvée par l'Office des normes générales du Canada; et
 - iii. Possibilité d'annuler la formation, sauf la formation en premiers soins incluse dans les normes CAN/CGSB ci-dessus, selon les qualifications, les études et la formation d'agent de sécurité ou de policier.
- b) contrôler et consigner le retrait de biens de TC de l'installation;
- c) signaler les défaillances qui pourraient compromettre la sécurité de l'installation à l'AT en l'espace de 24 heures de leur détection; et
- d) signaler les incidents de sécurité et les pertes à l'AT.

5.6.5 Dans le cas où l'entrepreneur peut démontrer que des services spécialisés devraient être obtenus auprès d'un fournisseur externe pour assurer un meilleur rapport qualité-prix, pour réduire le temps d'arrêt de l'équipement et/ou pour assurer que le travail soit effectué par des experts qualifiés, l'entrepreneur doit :

- a) Définir les services demandés pour répondre aux besoins du programme et les recommandations du fabricant.
- b) Préparer le processus d'approvisionnement recommandé conformément à l'Annexe I de la DP, y compris les critères d'évaluation, effectuer la mise en service et communiquer les retards potentiels à l'autorité technique dès qu'ils sont connus.
- c) Préparer un rapport d'acceptation qui confirme que le service rendu répond aux spécifications et aux exigences définies, en plus est fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche. L'entrepreneur doit démontrer que l'équipement d'essai fonctionne comme prévu.

5.7 LIVRABLES

Tableau 6 – Livrables et critères d'acceptation pour l'entretien du site

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
5.6.1 a)	Dossiers d'entretien et de réparations	Sur demande	<p>Les dossiers d'entretien et de réparations doivent inclure tous les éléments de la section 5.6.1 (a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournis dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Les dossiers d'entretien et de réparations doivent démontrer que l'entretien et les réparations sont effectués conformément aux garanties, aux codes, aux lois et aux politiques applicables.</p>
5.6.1 b)	Plan d'entretien du SIGE	Sur demande	<p>Le plan d'entretien du SIGE doit inclure tous les éléments de la section 5.6.1 (b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Les plans d'entretien, les ordres de travail et l'historique des réparations sont conformes ou dépassent les normes de SST en vigueur et les autres législations applicables, et démontrent que les travaux ont été effectués par du personnel qualifié.</p> <p>Les rapports du plan d'entretien du SIGE doivent être produits dans un format lisible et être enregistrés dans une base de données accessible au responsable technique.</p>
5.6.1 c)	Plan d'achats de matériel consommable prévus	Chaque année	<p>Le plan des achats de matériel consommable prévus doit inclure tous les éléments de la section 5.6.1(c) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le plan des achats de matériel consommable prévus doit inclure les coûts des matériaux, incluant l'expédition et la réception, et la main-d'œuvre pour la gestion des matériaux, conformément au modèle de l'Appendice G.</p>
5.6.1 d)	Évaluation du rendement de l'immeuble	Chaque année	<p>L'évaluation du rendement de l'immeuble doit inclure tous les éléments de la section 5.6.1 (d) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>L'évaluation du rendement de l'immeuble doit comprendre une liste de l'équipement, le type d'inspection mené, les dates d'inspection et une</p>

			brève description des observations, conformément au modèle à l'Appendice G.
5.6.1 e)	Planification et gestion de la réparation, de l'amélioration ou du remplacement des biens	Chaque année	<p>Le plan de réparation, d'amélioration et du remplacement des biens doit comprendre tous les éléments de la section 5.6.1 (e) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le plan de réparation, d'amélioration et du remplacement des biens doit décrire les exigences, les spécialités requises et les contraintes, et comprend une estimation budgétaire pour les activités de l'entrepreneur, y compris la main-d'œuvre, le matériel, les services spécialisés, le calendrier et les risques, conformément au modèle à l'Appendice G.</p>
5.6.1 f)	Plan de mesures d'urgence dans les immeubles	Chaque année	<p>Le plan de mesures d'urgence dans les immeubles doit inclure tous les éléments de la section 5.6.1 (f) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâches.</p> <p>Le plan de mesures d'urgence dans les immeubles doit répondre aux exigences minimales énoncées dans les codes de prévention des incendies nationaux, provinciaux et municipaux.</p>
5.6.1 g)	Plan pour la continuité des services	Chaque année	<p>Le plan pour la continuité des services doit inclure tous les éléments de la section 5.6.1 (g) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le plan pour la continuité des services doit être mis à jour tous les ans et comprendre minimalement ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renseignements sur les principaux systèmes de l'immeuble; • Liste des personnes-ressources importantes, y compris une liste d'appel des sous-traitants; et • Procédures de sauvegarde et de récupération.
5.6.2	Gestion de projets qui ne nécessitent pas de plan d'ingénierie ou d'architecture signés et scellés de l'installation	Sur demande	<p>Les propositions pour la gestion de projets gérés par l'entrepreneur doivent inclure tous les éléments de la section 5.6.2 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournies dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Les propositions doivent démontrer le meilleur rapport qualité-prix et des mesures pour garantir que la proposition sera respectée dans les délais et le budget, et qu'elle sera mise en œuvre avec succès.</p>

5.6.3	Services de consultation pour les projets qui ne nécessitent pas de plan d'ingénierie ou d'architecture signés et scellés de l'installation	Sur demande	<p>Le Plan d'Exploitation de Construction (PEC) et les services de consultation pour les projets qui sont gérés par SPAC doivent inclure tous les éléments de la section 5.6.3 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournis dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le Plan d'Exploitation de Construction (PEC) et les services de consultation doivent s'assurer que la sécurité est prioritaire et que l'intégration du projet est optimisée avec les efficacités opérationnelles et la réalisation du programme.</p>
5.6.4	Services de sécurité	Sur demande	Les services de sécurité doivent inclure tous les éléments de la section 5.6.4 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournis dans un format défini dans l'autorisation de tâche.
3.6.5 a)	Spécifications pour le service	Sur demande	Les spécifications pour le service doivent inclure tous les éléments de la section 5.6.5 (a) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournies dans un format défini dans l'autorisation de tâche.
5.6.5 b)	Processus d'achat pour le service	Sur demande	Le processus d'achat pour le service doit être conforme à l'Annexe I de la DP et à la section 5.6.5 (b) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.
5.6.5 c)	Rapport d'acceptation	À la conclusion des travaux	Le rapport d'acceptation doit inclure tous les éléments de la section 5.6.5 (c) ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâches.

6.0 GESTION ET ADMINISTRATION

6.1 APERÇU

Cette section décrit les tâches requises pour appuyer la documentation et la tenue des dossiers du contrat, tout en facilitant le flux des communications entre l'entrepreneur, l'autorité technique de TC et l'autorité contractuelle de SPAC.

6.2 OBJECTIFS

Les principaux objectifs de l'entrepreneur sont :

- Obtenir les renseignements nécessaires, par le biais de rapports et/ou des dossiers, afin de s'assurer que l'entrepreneur se conforme à ses obligations législatives et contractuelles, établir la traçabilité des coûts et quantifier l'utilisation d'installation par secteur d'activité, par la préparation de rapports et/ou de dossiers.
- Établir des processus de communication pour documenter les recommandations et les décisions, à l'appui de la planification et de l'efficacité.

6.3 PORTÉE DES RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur est responsable de la prestation de tous les services de gestion, d'administration et de bureau ainsi que des services visant à soutenir l'exploitation sécuritaire et efficace de l'installation, y compris, sans s'y limiter : l'administration du contrat, la production et la transmission de rapports, de plans et de dossiers, l'organisation de réunions, ainsi que l'expédition, la réception et la conservation du matériel et des échantillons d'essai. L'entrepreneur est responsable de la prestation de ces services pendant la durée du contrat.

L'entrepreneur est responsable du gestion du matériel afin de fournir un soutien opportun, efficace et rentable aux activités de l'installation. Cela comprend, sans s'y limiter, l'administration et la gestion des éléments suivants :

- l'approvisionnement;
- l'expédition et la réception, y compris l'emballage et le courtage en douane;
- l'entreposage; et
- la gestion des entrepôts, y compris la documentation, l'inventaire périodique et la disposition, le cas échéant.

L'entrepreneur est responsable de la planification et de la préparation des plans préliminaires d'étage des bureaux pour accueillir le personnel (de TC et la main-d'œuvre contractuelle) et/ou les visiteurs travaillant sur le site. Pour l'exécution des projets gérés par SPAC, l'entrepreneur est responsable de faciliter l'accès sécuritaire au site, ainsi que de fournir à TC et à SPAC une assistance pendant la planification, l'intégration et l'acceptation finale du projet. L'entrepreneur n'est pas responsable de la mise en service et de l'acceptation finale des projets qui sont gérés par SPAC.

L'entrepreneur est responsable de l'acquisition, de l'entretien et du soutien de tout l'équipement de bureau, y compris les téléphones cellulaires, le mobilier, les photocopieurs, et de la provision de toutes les fournitures de bureau et de papeterie.

6.4 EXIGENCES EN MATIÈRE DE SPÉCIALITÉS ET DE CONNAISSANCES

L'entrepreneur doit disposer d'une équipe expérimentée et qualifiée, tel qu'indiqué ci-dessous.

- a) Comptable certifié pouvant travailler au Québec;
- b) Posséder une formation appropriée et est titulaire d'un certificat de formation conformément à la présente Partie 6 du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* pour manutentionner, demander le transport ou transporter des marchandises dangereuses des classes 1,2,3 et 9; et
- c) Ressource en santé et sécurité, possédant une qualification de base valide en premiers soins et en secourisme.

6.5 LIMITATIONS ET EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES

Les bâtiments du CEVA ont été conçus pour servir de laboratoire de véhicules automobiles exploités par un petit nombre d'employés fédéraux. Ainsi, l'espace de bureau est limité pour accueillir le personnel et les options pour convertir les zones de travail existantes en espaces de travail confidentiels sont limitées. Il est entendu que l'entrepreneur doit aider Transports Canada en proposant des plans d'étage préliminaires pour répondre aux besoins de la main-d'œuvre en évolution et des visiteurs du site.

6.6 TÂCHES

L'entrepreneur doit :

- 6.6.1 Coordonner et fournir un soutien de secrétariat, y compris pour les procès-verbaux/comptes-rendus de réunion et les mesures de suivi, des réunions d'examen de l'avancement des travaux (REAT). La première REAT doit avoir lieu dans les 10 jours ouvrables suivant la date d'attribution du contrat. Ensuite, une REAT par mois doit être prévue pendant la première année du contrat, puis tous les six mois par la suite, à moins de demande contraire de SPAC, de TC ou de l'entrepreneur. Ces REAT doivent avoir lieu au CEVA et seront présidées conjointement par TC et SPAC.
- 6.6.2 Présenter un organigramme étayé par des *curriculum vitae* (CV), une preuve d'habilitation de sécurité, les qualifications requises pour répondre à la classification d'emploi recherché et une preuve d'autorisation d'exercer ou d'accréditation, le cas échéant, pour tout le personnel. L'entrepreneur doit informer l'AT de tout changement à l'organigramme dans les dix (10) jours ouvrables.
- 6.6.3 Fournir et maintenir un système de gestion d'entreprise capable de consigner toutes les activités et de fournir des rapports pour les comptes créditeurs et débiteurs.
L'entrepreneur doit fournir et maintenir un système de gestion d'entreprise. Le système doit inclure la comptabilisation de toute la main-d'œuvre, des matériaux consommés et des services associés à l'exécution de cet énoncé des travaux. Le système doit être conforme aux principes comptables généralement reconnus au Canada.
- 6.6.4 Établir un mécanisme de transfert de fichiers sécurisé qui fournit au responsable technique et aux gestionnaires de projets désignés accès à un répertoire des livrables prévus au contrat. L'entrepreneur doit affecter la gestion du mécanisme de transfert des fichiers à un employé désigné qui possède les qualifications requises pour :

- a) contrôler l'accès (par exemple, par l'attribution de noms d'utilisateur et de mots de passe);
- b) créer et maintenir une architecture de fichiers qui facilite la récupération;
- c) télécharger les livrables dans le dossier approprié tel qu'indiqué dans les autorisations de tâche; et
- d) fournir un registre à jour du contenu.

6.6.5 Présenter un plan annuel pour l'acquisition de nouvel équipement de bureau et le réapprovisionnement en fournitures en soutien à la gestion et à l'administration.

6.6.6 Maintenir un inventaire à jour de tous les biens d'une valeur à l'achat initiale de 10 000 \$ ou plus. Les biens de TC qui ne sont inutilisés, non-fonctionnels ou dont l'utilisation et le fonctionnement présente un risque pour la sécurité doivent être soulignés à l'autorité technique. L'entrepreneur doit les entreposer ou en disposer selon les directives du responsable technique désigné. L'entrepreneur doit recenser les équipements d'essais fixes qui sont inutilisés, non-fonctionnels ou dont l'utilisation et le fonctionnement présente un risque pour la sécurité. L'entrepreneur doit entreposer ou disposer les biens selon les directives de l'autorité technique. L'inventaire doit être mis à jour pour refléter ces changements.

6.6.7 Élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion de la santé et de la sécurité au travail qui est conforme aux exigences législatives applicables en matière de santé et de sécurité au travail.

6.7 LIVRABLES

Tableau 7 – Livrables et critères d'acceptation pour la gestion et l'administration

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
6.6.1	Réunions d'examen de l'avancement des travaux (REAT)	Tous les mois pendant un (1) an, puis tous les six (6) mois par la suite ou sur demande	<p>Les réunions d'examen de l'avancement des travaux (REAT) doivent comprendre tous les éléments de la section 6.6.1 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournies dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Les procès-verbaux des réunions d'examen de l'avancement des travaux doivent inclure la date, la présence, les actions et être diffusés pour approbation par le secrétariat dans la semaine suivant la réunion.</p>
6.6.2	Organigramme, CV, habilitation de sécurité et preuve d'autorisation d'exercer	Dès le début et mis à jour dans les dix (10) jours suivant le changement	<p>L'organigramme, CV, habilitation de sécurité et preuve d'autorisation d'exercer doivent inclure tous les éléments de la section 6.6.2 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournis dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>La documentation doit inclure le nom, le poste occupé, les CV doivent présenter l'expérience par ordre chronologique et inclure les études et la formation pertinentes.</p>

6.6.3	Système de gestion d'entreprise	Sur demande	<p>Le Système de gestion d'entreprise doit inclure tous les éléments de la section 6.6.3 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le système doit être précis, complet et à jour dans les 10 jours qui suivent la réception de factures.</p> <p>Les données doivent être accessibles et dans un format lisible.</p>
6.6.4	Plate-forme de transfert de données	Sur demande	<p>La plate-forme de transfert de données doit inclure tous les éléments de la section 6.6.4 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournie dans un format défini dans l'autorisation de tâches.</p>
6.6.5	Plan d'achat de matériel et de fournitures de bureau	Chaque année	<p>Le plan d'achat de matériel et de fournitures de bureau doit inclure tous les éléments de la section 6.6.5 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le plan doit comprendre des estimations budgétaires, une justification et des priorités.</p>
6.6.6	Inventaire de tous les biens d'une valeur à l'achat initiale de 10 000 \$ ou plus	Sur demande	<p>L'inventaire doit inclure tous les éléments de la section 6.6.6 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fourni dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p>
6.6.7	Plan et activités de gestion de la santé et de la sécurité au travail	Sur demande	<p>Le plan et les activités de gestion de la santé et de la sécurité au travail doivent inclure tous les éléments de la section 6.6.7 ainsi que les exigences de l'autorisation de tâche, en plus d'être fournis dans un format défini dans l'autorisation de tâche.</p> <p>Le plan de gestion doit inclure des preuves de réunions régulières et de la mise en œuvre d'actions correctives.</p>

7.0 MARKETING ET COMMERCIALISATION

7.1 APERÇU

Le CEVA est situé dans la région du Grand Montréal, un emplacement stratégique en Amérique du Nord pour l'industrie de la mobilité et du transport intelligent. Dans le cadre de son engagement de longue date à l'égard de la promotion de la sécurité des véhicules automobiles, le Gouvernement du Canada a considérablement investi dans l'acquisition d'équipement d'essai à la fine pointe de la technologie. Conformément à cet engagement envers le réseau de transport, TC souhaite que l'industrie, les autres ministères, les universités et les autres niveaux de gouvernement bénéficient des installations et des services disponibles au CEVA. La viabilité du CEVA dépendra en grande partie de la capacité de l'entrepreneur à attirer des clients privés pour utiliser le site.

7.2 EXIGENCES

L'entrepreneur est tenu de promouvoir les services de l'installation auprès des clients privés afin d'utiliser la capacité excédentaire.

7.3 OBJECTIFS

La commercialisation du CEVA est une priorité de TC, car elle permettra atteindre les grands objectifs suivant :

- a) générer des revenus pour compenser les coûts d'exploitation et d'entretien; et
- b) maximiser l'utilisation d'une installation de classe mondiale.

Afin d'atteindre ces objectifs, TC accordera à l'entrepreneur le privilège de commercialiser le CEVA pour des activités commerciales de clients privés dans le cadre des paramètres et conformément aux obligations décrites dans la présente section.

L'optimisation de l'utilisation du CEVA, par le biais d'activités de clients privés, continuera de faire progresser le CEVA en tant que centre d'excellence pour la recherche et le développement, reconnu internationalement, qui appuie l'innovation canadienne et le développement commercial de solutions pour une mobilité sécuritaire, écologique et intelligente.

7.4 SERVICES COMMERCIAUX

Les services commerciaux sont les produits et les services, ou toute partie de ceux-ci, qui sont vendus ou fournis par l'entrepreneur à toute personne autre que Transports Canada en utilisant l'une des ressources de TC.

L'entrepreneur doit fournir des services commerciaux conformes à ceux énumérés dans les activités permises décrites à la section 7.7 à des clients privés (y compris, sans s'y limiter, à d'autres ministères fédéraux, aux entreprises privées canadiennes et internationales, aux universités et aux institutions et organisations publiques non-fédérales).

7.5 PRIVILÈGES

Afin d'atteindre les objectifs décrits à la section 7.3 ci-dessus, TC accordera à l'entrepreneur certains privilèges pour faciliter la commercialisation du CEVA auprès de clients privés. Ces privilèges comprennent :

-
- a) L'utilisation des installations, des terrains, du stationnement, des espaces de bureau, du réseau et des équipements informatiques du CEVA (y compris, le transfert de la possession des biens décrits à l'Annexe M : Liste d'inventaire du capital et des centres d'activité comprenant les équipements d'essai de l'Annexe N : Description de l'installation). Les frais associés aux services publics seront payés par TC.
 - b) La capacité de mettre les installations, les terrains et l'équipement du CEVA à la disposition de clients privés moyennant des frais, et de fournir des services d'ingénierie et des services connexes à ces clients. L'entrepreneur est responsable de ses propres activités de marketing et de promotion. TC ne remboursera pas ces coûts. L'entrepreneur agira en son propre nom et non à titre d'agent du Canada;
 - c) La capacité pour l'entrepreneur de choisir parmi ses propres services ceux qu'il souhaite offrir à des clients privés au CEVA, pour autant que ces services répondent à la définition des « activités autorisées » énoncée à la section 7.7 ci-dessous. Dans toutes ces activités, l'entrepreneur agira en son propre nom et non comme un agent ou mandataire du Canada;
 - d) La capacité de l'entrepreneur de fixer les frais qu'il facturera aux clients privés pour ces services;
 - e) L'utilisation des trois panneaux sur les routes menant au CEVA pour identifier les activités de l'entrepreneur. Le coût de toute affiche qui ne sera pas sur la propriété du CEVA sera payé par l'entrepreneur; et
 - f) La capacité pour l'entrepreneur d'identifier tous les véhicules d'exploitation et d'entretien transférés à l'entrepreneur (y compris, ceux énoncés dans l'Appendice N : Parc de véhicules) avec son nom et son logo.

7.6 OBLIGATIONS

En contrepartie du privilège qui lui est accordé de commercialiser ses services en utilisant les installations et l'équipement du CEVA pour générer des revenus auprès de clients privés, l'entrepreneur a les obligations suivantes :

- a) L'entrepreneur doit entreprendre des activités de marketing et de promotion pour attirer des clients privés sur le site, tel qu'indiqué dans le plan de commercialisation, mettre les installations à la disposition de ces clients privés et fournir des services d'ingénierie et des services connexes contre rémunération. L'entrepreneur est responsable de toutes les relations avec les clients, du calendrier, de la facturation et de l'administration liés à ces activités de commercialisation. TC ne remboursera à l'entrepreneur aucune de ses dépenses liées à la commercialisation du site.
- b) L'entrepreneur doit organiser et répartir son travail de manière à prioriser les projets et programmes de TC. L'entrepreneur doit fournir des services aux clients privés de manière à ne pas nuire aux exigences des essais de TC. Si la demande d'accès prioritaire de TC entre en conflit avec une réservation effectuée par le contractant pour un client externe, l'entrepreneur doit proposer à TC (par écrit et sans délai) un autre arrangement, que TC peut, à sa seule discrétion, accepter ou refuser.
- c) L'entrepreneur doit présenter un plan annuel de commercialisation détaillant les stratégies de l'année à venir pour mettre sur pied la clientèle privée. Le plan doit être soumis au responsable technique par l'entrepreneur à une date convenue par l'AT, chaque année, et doit comprendre au minimum les éléments suivants :
 - i. examen des activités commerciales, des recettes et des taux d'utilisation de l'année précédente;

-
- ii. prévision des taux d'utilisation du CEVA par secteur d'activité (c.-à-d. pistes, chambres froides, laboratoire d'essais de collision, grand laboratoire);
 - iii. prévision des recettes par secteur d'activité (c.-à-d. pistes, chambres froides, laboratoire d'essais de collision, grand laboratoire);
 - iv. investissements suggérés par TC qui pourraient entraîner une augmentation des revenus;
 - v. les activités autorisées prévues;
 - vi. la description des activités promotionnelles prévues par l'entrepreneur concernant ses offres de services commerciaux au CEVA; et
 - vii. la participation prévue de l'entrepreneur à des conférences techniques au cours de l'année à venir, à des fins de promotion.
- d) L'entrepreneur doit présenter au responsable technique les résultats d'un sondage sur la satisfaction des clients, réalisé par un cabinet externe spécialisé en recherches considéré comme acceptable selon TC et possédant une expérience appropriée dans de telles initiatives. Le sondage doit porter sur la qualité du service, le coût du service, la rapidité du service, la qualité de l'expertise technique et la satisfaction globale des services. Il doit être réalisé avant la fin des années trois (3), huit (8) et treize (13) et comprendre un échantillon représentatif des clients de TC, du gouvernement et de l'industrie. L'expert-conseil doit envoyer une copie du rapport directement au responsable technique avant la fin des années précisées. Dans l'éventualité où l'entrepreneur recevrait des réponses insatisfaisantes à répétition, TC se réserve le droit de demander qu'un plan de mesures correctives lui soit soumis aux fins d'approbation.
- e) L'entrepreneur doit créditer TC sur une base mensuelle comme calculé dans l'Annexe B de la DP : Base de paiement, Tableau 6-B Ce montant sera net des retours et des remboursements.
- f) L'entrepreneur fournira sur demande, dans le cadre d'une vérification ou autre, tous les dossiers financiers et les copies de factures nécessaires pour établir et soutenir le calcul du crédit remis à TC. Les détails des activités commerciales confidentielles (p. ex., les essais de prototypes) ne pourront être divulgués à TC.
- g) Dans les cinq jours ouvrables suivant le dernier jour de chaque mois, l'entrepreneur doit fournir un rapport mensuel d'utilisation pour chacun des secteurs d'activité, conformément au modèle fourni à l'Appendice H : Rapport sur l'utilisation, ou tel que convenu par l'autorité technique. Des catégories additionnelles peuvent être ajoutées au modèle par l'autorité technique si de nouveaux secteurs d'activités sont créés au CEVA
- h) Conformément à la section 1.10, TC a l'usage exclusif de certains espaces dédiés. Ces espaces ne sont pas à la disposition de l'entrepreneur pour ses objectifs commerciaux.
- i) Dans toutes ses activités commerciales, l'entrepreneur doit se conformer aux lois, à la réglementation et aux normes fédérales, provinciales et municipales, applicables.
- j) L'entrepreneur est responsable d'obtenir la certification de l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) au CEVA.
- k) L'entrepreneur est responsable, à ses frais, de la réparation de toute panne d'équipement lors d'un programme d'essais pour un client privé.

- l) Les photos et les vidéos des essais réalisés pour TC ne doivent pas être utilisées par l'entrepreneur à des fins promotionnelles sans la permission écrite du responsable technique.
- m) La situation de l'entrepreneur par rapport à TC doit être décrite au moyen du texte suivant dans tous les dossiers faisant référence aux installations ou à l'équipement d'essai appartenant à TC :
 - « ABC inc. gère le Centre d'essais de véhicules automobiles, propriété de Transports Canada. »
 - « ABC Inc. manages the Motor Vehicle Test Center owned by TC. »
- n) L'entrepreneur ne doit pas utiliser de symbole, de marque ou de mots qui pourraient donner l'impression qu'il agit en tant qu'agent du Canada (notamment : « TC », « Transports Canada » ou l'un des ministères, « CEVA », « CEVA ») sans l'autorisation écrite du responsable technique. Le contractant doit faire insérer la même modalité concernant l'utilisation de symboles, de marques ou de mots, dans tout contrat qu'il conclut.
- o) Le panneau situé entre le poste de garde et la rue du Landais sera utilisé pour indiquer l'exploitation des installations conformément au Programme de coordination de l'image de marque.



7.7 ACTIVITÉS AUTORISÉES

Les activités autorisées pour les clients privés au CEVA se limitent aux activités commerciales liées à la sécurité des véhicules automobiles, aux essais, à la recherche et à la conformité réglementaire. De plus, les activités liées à un autre domaine de responsabilité fédérale peuvent être permises à la suite d'une consultation avec l'AT. Par exemple, la liste suivante d'activités est autorisée :

- a) essais de collision sur les véhicules et les essais d'impact sur les piétons;
- b) recherche ou essais liés à l'utilisation des véhicules, à leur rendement, au comportement des conducteurs, à la configuration des voies de circulation, à la sécurité, aux économies d'énergie ou à l'environnement;
- c) cours de conduite ou formation liés à la sécurité ou à la sûreté des véhicules et du réseau de transport;
- d) recherche, essais ou démonstrations liés aux véhicules routiers, hors route, militaires, agricoles, ferroviaires ou aériens, y compris aux systèmes d'aéronefs pilotés à distance;

-
- e) recherche ou essais liés au changement climatique;
 - f) recherche et développement liés aux nouveaux moyens de transport; et
 - g) toute activité supplémentaire nécessaire à la réalisation de l'une des activités mentionnées ci-dessus.

Si l'entrepreneur entreprend des activités au CEVA qui ne sont pas conformes aux activités permises mentionnées ci-dessus, celles-ci seront considérées comme étant en défaut.

TC encourage l'entrepreneur à maximiser l'utilisation du CEVA et n'agira pas de manière à limiter de façon déraisonnable l'utilisation du CEVA par les clients privés. À cette fin, l'entrepreneur est encouragé à faire appel au responsable technique, au besoin, pour confirmer sa compréhension de ce qui constitue une activité permise et/ou pour clarifier si une activité en question serait permise (incluant les activités qui n'ont pas été exécutées auparavant au CEVA), mais qui ne sont pas sensiblement différentes de celles qui ont eu lieu au CEVA.

L'entrepreneur et TC coopéreront dans le processus d'examen des activités permises. Nonobstant cette coopération et tout examen ou commentaire, ceux-ci ne doivent pas constituer une acceptation des activités de l'entrepreneur; tout examen par TC, de toute activité, est pour la conformité générale aux obligations et exigences du contrat et ne doit pas libérer l'entrepreneur du risque et de la responsabilité des travaux ainsi que du respect de toutes ses obligations en vertu du contrat et des exigences du contrat; et ne doit pas créer d'obligations ou de responsabilités nouvelles ou supplémentaires pour la Couronne.

Sans limiter la généralité de ce qui précède, toute erreur ou omission de tout examen et commentaire ne doit pas exclure ou limiter les obligations ou responsabilités de l'entrepreneur en vertu du contrat en ce qui concerne les questions liées aux services commerciaux exécutés ni exclure ou limiter les droits de la Couronne en vertu du contrat en ce qui concerne les questions liées aux services commerciaux.

7.8 PROCESSUS D'EXAMEN DU PLAN DE COMMERCIALISATION

Il incombe à l'entrepreneur de décider du contenu de chaque plan de commercialisation, étant entendu que chacun de ces plans doit au moins comprendre les renseignements précisés dans la section 7.6 c).

À la réception d'un plan de commercialisation, l'autorité technique doit l'examiner et rencontrer l'entrepreneur dans les 30 jours suivant la réception du plan pour discuter de son contenu.

L'entrepreneur et l'autorité technique détermineront ensemble si : a) le plan est conforme aux exigences de la section 7.6; et b) s'il est conforme à la liste des activités permises. Si l'autorité technique détermine que le plan n'est pas conforme aux exigences, l'entrepreneur révisera le plan pour le rendre conforme et fournira une version révisée au responsable technique dans les dix (10) jours ouvrables suivant la réunion. Une fois que l'autorité technique a informé l'entrepreneur que le plan révisé est conforme aux exigences, l'entrepreneur peut alors procéder à la mise en œuvre du plan sans autre directive du responsable technique.

7.9 LIVRABLES

Tableau 8 – Livrables et critères d'acceptation pour le marketing et la commercialisation

Tâche	Description	Fréquence	Critères d'acceptation
7.6 c)	Plan de commercialisation	Chaque année	Le plan de commercialisation doit satisfaire aux exigences de la section 7.6 (c).
7.6 d)	Sondage sur la satisfaction de la clientèle	Fin des années trois (3), huit (8) et treize (13)	Le sondage sur la satisfaction de la clientèle doit satisfaire aux exigences de la section 7.6 (d) et être envoyé directement à TC.
7.6 e)	Calcul et application du montant	Une (1) fois par mois	Le calcul et l'application du montant doivent inclure tous les éléments de la section 7.6 (e).
7.6 f)	Dossiers financiers et copies de factures	Une (1) fois par mois	Les dossiers financiers et les copies des factures nécessaires pour établir et justifier le calcul du crédit remis (y compris la déclaration de recettes et des montants des recettes par factures aux clients privés pour le Grand laboratoire and le Laboratoire des collisions) à TC, conformément à la section 7.6 (f). Le contenu et le format des dossiers doivent être acceptables pour le vérificateur.
7.6 g)	Rapport sur l'utilisation	Une (1) fois par mois	Le rapport sur l'utilisation doit inclure tous les éléments de la section 7.6 g) conformément à la grille fournie à l'Appendice H ou tel que convenu par l'autorité technique.

7.10 PROPRIÉTÉ DE TRANSPORT CANADA

TC se réserve unilatéralement le droit, à tout moment au cours du contrat, de vendre ou de louer à un tiers toute partie du terrain qui, selon lui, n'intervient pas dans l'intention première du contrat. Dans l'éventualité d'une vente ou d'une location d'une partie du terrain par TC, l'entrepreneur peut être indemnisé pour toute perte de recettes. S'il s'avère que des coûts extraordinaires pour l'entrepreneur sont directement associés à la vente ou à la location des terres du Canada, l'entrepreneur sera remboursé par TC au prix coûtant.

TC se réserve le droit de céder l'utilisation de certaines parties des installations à d'autres parties, étant entendu qu'il n'y aura qu'un seul entrepreneur pour exploiter, entretenir et commercialiser les installations. Dans ce cas, les modalités d'utilisation par des tiers feraient l'objet de négociations entre l'entrepreneur, le tiers et TC.

L'entrepreneur n'a pas la capacité juridique de conclure des « contrats de location de biens immobiliers à long terme ». Dans ce contexte spécifique, le terme « long terme » désigne toute période dépassant 12 mois ou s'étendant au-delà de la conclusion du contrat. Dans le cas d'un bail de courte durée, le locataire ne peut pas sous-louer.

7.11 UTILISATION DU CEVA

L'« utilisation du CEVA » signifie l'utilisation du terrain, des installations et des équipements, des infrastructures et du matériel pour la prestation de services et de toutes les activités

connexes exercées directement ou indirectement par la création de l'organisme de l'entrepreneur conformément au contrat.

Tout matériel et toutes les installations achetés, utilisés ou consommés par l'entrepreneur pour les projets de TC seront, après le moment de leur achat, utilisation ou consommation, la propriété de TC pour les besoins des travaux et ils continueront à être la propriété de TC, comme suit :

- a) dans le cas du matériel, jusqu'à ce que l'autorité technique soit convaincu qu'il ne sera pas nécessaire pour les travaux; et
- b) dans le cas de matériel, jusqu'à ce que l'autorité technique soit convaincu que l'intérêt qui y est dévolu à TC n'est plus nécessaire aux fins du travail.

Le matériel ou les installations qui sont la propriété de TC en vertu de la section 7.11 ne doivent pas être transportés hors du chantier, vendus, utilisés ni éliminés, mis-à-part pour les besoins des travaux de TC et sans le consentement écrit du responsable technique.

Si le matériel et les installations de TC sont modifiés par l'entrepreneur à des fins autres qu'une demande écrite spécifique faite par l'autorité technique, TC se réserve le droit de déterminer unilatéralement ce qui est requis par l'entrepreneur pour remettre le matériel et les installations dans un état de fonctionnement acceptable. Six mois avant la conclusion du contrat, l'entrepreneur doit s'assurer, à ses frais, que le matériel et les installations de TC sont mis dans un état de fonctionnement acceptable.

Toute modification apportée au matériel et à l'installation existante de TC nécessite l'approbation écrite préalable du responsable technique. Les besoins actuels et futurs de TC seront pris en considération ainsi que de la possibilité de remettre l'installation dans son état initial à la fin du projet.

7.12 LE MATÉRIEL ET LES INSTALLATIONS DEVENANT LA PROPRIÉTÉ DE TRANSPORTS CANADA

Les clients privés de l'entrepreneur peuvent souhaiter installer des équipements sur le site pour leur propre usage. Les modalités d'installation et d'utilisation de l'équipement seront établies entre l'entrepreneur et le client privé. L'entrepreneur reste responsable de la sécurité et de la protection de l'environnement du site, et le matériel du client privé ne doit pas nuire aux travaux de TC.

Toute immobilisation achetée par l'entrepreneur et installée sur la propriété du CEVA pour le compte du client privé de l'entrepreneur devient la propriété de TC en contrepartie de « l'utilisation du CEVA », sauf dans les cas suivants :

- a) les factures de l'entrepreneur à son client dépassent 100 000 \$, incluant tous les coûts en immobilisations associés à la construction d'investissements de tiers facturés au coût réel sans majoration de facture, et excluant toutes les taxes, frais d'intérêt, transport et frais/droits de courtage des douanes, coûts personnels et frais de service professionnels. Le tiers, qui est un client de l'entrepreneur, restera propriétaire de l'investissement; et
- b) elle est considérée comme n'étant pas dans l'intérêt public par l'autorité technique.

APPENDICE A : EXEMPLE D'AUTORISATION DE TÂCHE – PROGRAMME DE CONFORMITÉ

L'Appendice A est fourni à titre indicatif afin d'illustrer, à l'aide d'un exemple, l'information devant être soumise par l'entrepreneur dans le cadre de la présentation d'une autorisation de tâche. Pour la durée du contrat, les autorisations de tâche seront soumises conformément au formulaire d'autorisation de tâche prévu à l'Annexe H : Autorisation de tâche du contrat.

APERÇU

La Division de l'ingénierie de la conformité et des essais de véhicules et d'équipements assure la surveillance des Normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada (NSVAC) et, à cette fin, surveille le programme d'auto-certification des principaux fabricants et importateurs de véhicules automobiles afin de vérifier que leurs produits soient conformes à la *Loi sur la sécurité automobile* du Canada et à ses règlements.

Pour réaliser ce mandat, des essais seront effectués pour vérifier la conformité des véhicules aux exigences des normes suivantes :

- NSVAC 126 – Systèmes de contrôle électronique de la stabilité pour les véhicules légers
- NSVAC 135 – Systèmes de freinage de véhicules légers
- NSVAC 105 – Systèmes de freinage hydraulique et électrique
- NSVAC 305 CAHV – Déversement d'électrolyte et protection contre les décharges électriques, particulièrement en cas de collision arrière à haute vitesse
- NSVAC 217 – Fixation et ouverture des fenêtres d'autobus et issues de secours
- NSVAC 222 – Sièges pour passager d'autobus scolaire et protection en cas de collision
- NSVAC 220 – Protection contre les tonneaux
- NSVAC 208 – Protection des occupants en cas de collision frontale
- NSVAC 212 – Cadre de pare-brise
- NSVAC 301 F – Étanchéité du système d'alimentation en carburant, particulièrement en cas de collision frontale
- NSVAC 301 CAHV – Étanchéité du système d'alimentation en carburant, particulièrement en cas de collision arrière à haute vitesse
- NSVAC 305 F – Déversement d'électrolyte et protection contre les décharges électriques, particulièrement en cas de collision frontale
- NSVAC 214 Poteau – Résistance des portes latérales, particulièrement lors des essais contre poteau
- NSVAC 1201 – Motoneiges
- NSVAC 121 – Systèmes de freinage à air comprimé
- NSVAC 111 – Miroirs et systèmes de visibilité arrière
- NSVAC 136 – Systèmes de contrôle électronique de la stabilité pour les véhicules lourds
- NSVAC 208LRD – Faible risque et suppression
- NSVAC 223 – Dispositifs de protection arrière
- NSVAC 226 – Réduction des risques d'éjection

OBJECTIF

Fournir à TC des services d'essai et des données d'essai afin de permettre la vérification de la conformité.

TÂCHES

1. ÉTABLISSEMENT DE LA CONFORMITÉ AUX NSVAC (COÛT INCLUS DANS LE CONTRAT)

Effectuer les essais de conformité suivants selon les protocoles établis. Les essais doivent être effectués conformément aux NSVAC énumérées ci-dessous pour tester les véhicules identifiés, conformément à la section 5, DOCUMENTS TECHNIQUES. Conformité aux NSVAC établie (coût inclus dans le contrat)

NSVAC	Description du protocole	Quantité
126	DNT n° 126, révision 2 (procédure d'essai fondée sur la TP-126-03 des É.-U.) ou annexe 9 de ECE n° 13H	
135	DNT n° 135, révision 3 (procédure d'essai fondée sur la TP-135-01 des É.-U.)	
105	DNT n° 105, révision 5 (procédure d'essai fondée sur la TP-105-03 des É.-U.)	
305R	Barrière mobile déformable à 80 km/h, DNT n° 305, révision 5 (procédure d'essai fondée sur la TP-305-01 des É.-U.)	
217	Procédure d'essai fondée sur la TP-217-06 des É.-U.	
222	Procédure d'essai fondée sur la TP-222-05 des É.-U.	
220	DNT n° 220, révision 0 (procédure d'essai fondée sur la TP-220-02 des É.-U.)	
208	Obstacle fixe en cas de collision frontale à 56 km/h, DNT n° 208, révision 0 (procédure d'essai fondée sur la TP-208-14 des É.-U.)	
212	Obstacle fixe en cas de collision frontale à 56 km/h, DNT n° 212, révision 0 (procédure d'essai fondée sur la TP-301-04 des É.-U.) <i>en combinaison avec 208</i>	
301F	Obstacle fixe en cas de collision frontale à 56 km/h, DNT n° 301, révision 2 (procédure d'essai fondée sur la TP-301-04 des É.-U.) <i>en combinaison avec 208</i>	
301R	Barrière mobile déformable à 80 km/h, DNT n° 301, révision 2 (procédure d'essai fondée sur la TP-301-04 des É.-U.)	
305F	Obstacle fixe en cas de collision frontale à 56 km/h, DNT n° 305, révision 5 (procédure d'essai fondée sur la TP-305-01 des É.-U.) <i>en combinaison avec 208</i>	

214P	Poteau à 32 km/h, DNT n° 214, révision 0 (procédure d'essai fondée sur la TP-214P-01 des É.-U.) <i>envoyé au personnel de recherche</i>	
1201	Supplément SSCC/11	
121	DNT n° 121, révision 4 (procédure d'essai fondée sur la TP-121V-05 des É.-U.)	

2. NSVAC 208 SUPPRESSION/FAIBLE RISQUE

Effectuer jusqu'à ** essais de déploiement ou de suppression, selon la certification du fabricant, sur chacun des six (6) véhicules, conformément aux exigences des articles 19, 21, 23 et 25 de la norme NSVAC 208, et à la procédure d'essai basée sur les sections 1 à 14 de la TP 208-14 des É.-U.

- Réparer le véhicule selon les procédures du fabricant entre les itérations d'essai.
- Documenter la main d'œuvre et le matériel prévus pour les essais ultérieurs.
- Acheter le matériel nécessaire pour effectuer l'essai suite à l'approbation du Responsable Technique du Programme.

3. NSVAC 226 Réduction des risques d'éjection

Effectuer jusqu'à ** impacts sur chacun des huit (8) véhicules conformément aux exigences de la NSVAC 226, selon la procédure d'essai basée sur la TP 226-00 des É.-U.

- Pour la première rangée, deux essais, impact primaire à 20 km/h.
- Remplacer les pièces endommagées par les essais conformément aux instructions du fabricant avant de procéder à des essais supplémentaires du même côté.
- Entre deux et quatre essais supplémentaires peuvent être effectués par véhicule. La spécification des emplacements et des vitesses d'impact doit être confirmée par le Responsable Technique du Programme.

4. NSVAC 111 Caméras de recul

Effectuer jusqu'à ** essais de durabilité (environnementaux) conformément aux exigences de visibilité arrière de la norme FMVSS 111, tel que spécifié dans la NSVAC 111, selon la procédure d'essai basée sur la TP-111-V-01-final des É.-U. Chaque essai doit être effectué sans interruption. Si les travaux doivent être réalisés par un sous-traitant, ils doivent être supervisés par intermittence par l'ingénieur d'essai de l'entrepreneur. Une coordination avec le Responsable Technique du Programme pour la supervision des tests environnementaux est nécessaire.

5. NSVAC 136 Véhicules lourds

Effectuer jusqu'à ** essais conformément à la FMVSS/NSVAC 136, selon la procédure d'essai basée sur la TP-136-00 des É.-U. L'emplacement des capteurs/instruments d'essai doit être documenté par des photographies et inclus dans le rapport d'essai. Documenter la main d'œuvre et le matériel prévus pour les essais ultérieurs. Remettre les véhicules dans l'état où ils étaient avant l'essai, selon les instructions du Responsable Technique du Programme.

6. NSVAC 223 Dispositifs de protection arrière

Effectuer les essais de développement ** conformément aux sections (9) et (10) de la FMVSS/NSVAC 223.

- a. Acheter le matériel et fabriquer le montage d'essai nécessaire pour fixer l'échantillon d'essai.
- b. Documenter la main d'œuvre et le matériel prévus pour les essais ultérieurs.

Préparer un nouveau gabarit de rapport d'essai (voir la note 4 des exigences générales) en consultation avec le Responsable Technique du Programme .

7. Tâches supplémentaires

Un montant de ** \$ sera alloué pour l'assistance technique facturée au taux horaire à la demande du Responsable Technique du Programme dans le cas d'un suivi ou d'une enquête sur les essais de conformité ou lorsqu'il sera nécessaire d'aider les fabricants visiteurs à effectuer des préparatifs qui vont au-delà du protocole normalisé de conformité des véhicules.

Réinstallation des pare-chocs à la suite des essais de la NSVAC 126 pour les véhicules suivants : ABC, DEF.

Un montant ne dépassant pas ** \$ sera alloué à l'achat de matériel avec l'approbation du Responsable Technique du Programme (comprend 208 Faible risque/suppression et 226 Réduction des risques d'éjection).

EXIGENCES GÉNÉRALES

1. L'entrepreneur doit présenter un échéancier d'essais mensuel et aviser le Responsable Technique du Programme de tout changement < .
2. Un rapport électronique doit être soumis dans les quatre (4) semaines suivant la fin de chaque essai de véhicule. Si un échec ou un problème de sécurité est identifié pendant les essais, un rapport d'essai électronique doit être fourni dès que possible.
3. Toute indication de non-conformité, de protocole d'essai ou d'incertitudes d'essai doit être signalée immédiatement au Responsable Technique du Programme.
4. De nouveaux gabarit de rapport d'essai doivent être établis dans un format bilingue convenu mutuellement avec le Responsable Technique du Programme.
5. Toute modification apportée à un véhicule d'essai pendant l'installation de l'équipement d'essai ou la détérioration du véhicule ou de ses composants, en raison des essais, doit être enregistrée photographiquement et sauvegardée avec les enregistrements électroniques.

LIVRABLES

Tâche	NSVAC	Description	Quantité	Date d'achèvement
1	126	Rapports électroniques		15-07-2020
	135	Rapports électroniques		15-07-2020
	105	Rapports électroniques		15-09-2020
	305HSR	Rapports électroniques		28-02-2021

	217	Rapports électroniques		28-02-2021
	222	Rapports électroniques		28-02-2021
	220	Rapports électroniques		28-02-2021
	208	Rapports électroniques		28-02-2021
	212	Rapports électroniques		28-02-2021
	301F	Rapports électroniques		28-02-2021
	301R	Rapports électroniques		28-02-2021
	305F	Rapports électroniques		28-02-2021
	214P	Rapports électroniques		28-02-2021
	1201	Rapports électroniques		28-02-2021
	121	Rapports électroniques		28-02-2021
2	208 sup/faible risque	Rapports électroniques		28-02-2021
3	226	Rapports électroniques		28-02-2021
4	111	Rapports électroniques		15-11-2020
5	136	Rapports électroniques		15-11-2020
6	223	Rapports électroniques		28-02-2021
7		Achat de matériel	Pas plus de ** selon l'approbation préalable du chef de projet.	

DOCUMENTS TECHNIQUES

- Liste des véhicules : RDIMS-#16212073-2020_2021_VEHICLE_PROGRAMS/SGDDI n° xxxxxxxx, selon la dernière version fournie par le Responsable Technique du Programme.
- Description des NSVAC : <https://tc.canada.ca/fr/services-generaux/lois-reglements/liste-reglements/reglement-securite-vehicules-automobiles-crc-ch-1038>

ÉVALUATION DES RISQUES

Tâche n°	Description du risque	Réponse au risque et justification de la réponse (atténuer)
Essais sur piste	Les essais dépendent des conditions météorologiques.	<i>L'échéancier doit refléter la nécessité de tirer parti des conditions météorologiques propices aux essais spécifiques.</i>
Toutes	La disponibilité des véhicules peut varier, les livraisons peuvent être retardées.	<i>L'échéancier doit être suffisamment souple pour tenir compte de l'éventualité d'un retard de livraison des véhicules.</i>
Toutes	Documents relatifs aux véhicules	<i>Les documents nécessaires à la réalisation des essais seront demandés par TC dès qu'un véhicule aura été identifié pour les essais.</i>
Toutes	Résultats inattendus, non-conformités possibles nécessitant une enquête ou des essais supplémentaires.	<i>L'échéancier doit être suffisamment souple pour permettre la réalisation d'essais répétés/exploratoires.</i>

Limitation des dépenses

Conformément au contrat n° *****

Modalités de paiement – multiples prestations

Conformément au contrat n° *****

APPENDICE B : PERSONNEL ET CATÉGORIES ET D'EMPLOI

B1. PERSONNEL CLÉ

1. Ingénieur-gestionnaire

Doit être autorisé à fournir les services d'ingénierie nécessaires dans toute la mesure où la loi l'exige dans la province de Québec.

L'ingénieur-gestionnaire doit avoir une formation pertinente et un minimum de 10 ans d'expérience dans la gestion générale et technique d'un centre d'essais d'envergure. L'expérience devrait inclure :

- a) La gestion des projets d'immobilisations et planification et intégration de grands projets d'infrastructure;
- b) l'identification, planification et intégration des projets d'amélioration des installations;
- c) la gestion des affectations des équipes afin d'optimiser la sécurité, la précision et l'efficacité; et
- d) la gestion des ressources matérielles et financières.

Catégorie d'emploi : ingénieur-gestionnaire/expert senior

2. Gestionnaire de laboratoire d'essais de collision

Doit être autorisé à fournir les services d'ingénierie nécessaires dans toute la mesure où la loi l'exige dans la province de Québec.

Le gestionnaire de laboratoire d'essais de collision doit avoir une formation pertinente et un minimum de 10 ans d'expérience dans la gestion technique d'un laboratoire de collision, la ressource doit être bilingue (français et anglais). L'expérience devrait inclure :

- a) La gestion des projets d'acquisition de matériel et d'amélioration des laboratoires d'essais de collision;
- b) les essais de collision de véhicules légers et lourds, dans des configurations de collision multiples;
- c) l'opération d'un système de propulsion du véhicule, y compris le dépannage, la réparation et l'amélioration;
- d) l'opération d'une catapulte accélérative et décélétratrice, y compris le dépannage, la réparation et l'amélioration;
- e) la préparation des protocoles de sécurité pour toutes les zones du laboratoire d'essais de collision (c'est-à-dire le système de propulsion, le traîneau, le simulateur d'impact, la préparation du véhicule);
- f) la préparation des procédures d'essai pour tous les domaines du laboratoire d'essais de collision (c'est-à-dire le système de propulsion, le traîneau, le simulateur d'impact, la préparation du véhicule);
- g) la gestion des affectations des équipes afin d'optimiser la sécurité, la précision et l'efficacité; et
- h) l'élaboration et mise en œuvre d'un système de contrôle de la qualité.

Catégorie d'emploi: ingénieur-gestionnaire/expert senior

3. Gestionnaire de laboratoire d'instrumentation de résistance aux chocs

Le gestionnaire de laboratoire d'instrumentation de résistance aux chocs doit avoir un diplôme universitaire en électronique et un minimum de cinq (5) ans d'expérience dans la gestion d'un laboratoire d'instrumentation de résistance aux chocs. La ressource doit être bilingue (français et anglais). L'expérience devrait inclure :

- a) Le dépannage, la réparation et l'amélioration de l'instrumentation des DAE, des technologies d'acquisition de données installées à bord du véhicule ou dans le DAE et ses logiciels connexes;
- b) supervision de l'intégration des technologies émergentes ou des prototypes dans la série d'instruments existants afin d'assurer que les données soient fiables, précises et reproductibles;
- c) le maintien et le suivi de l'inventaire;
- d) la planification et maintenance d'un programme d'entretien préventif et d'étalonnage;
- e) la Participation aux ateliers et réunions des groupes d'utilisateurs des dispositifs anthropomorphiques d'essais et des développements technologiques d'instrumentation connexes et des outils associés;
- f) la Préparation d'appels d'offres et des mises en service de projets d'immobilisations;
- g) la gestion des affectations des équipes afin d'optimiser la sécurité, la précision et l'efficacité; et
- h) l'élaboration et la mise en œuvre d'un système de contrôle de la qualité.

Catégorie d'emploi: Technologue de type II ou III.

4. Gestionnaire de laboratoire de banc d'essai de structure de véhicules

Doit être autorisé à fournir les services d'ingénierie nécessaires dans toute la mesure où la loi l'exige dans la province de Québec.

Le gestionnaire du laboratoire de banc d'essai doit avoir une formation pertinente et un minimum de cinq (5) ans d'expérience dans la gestion technique d'un laboratoire de banc d'essais de structure de véhicules. L'expérience devrait inclure :

- a) La préparation d'échantillons d'essai pour les structures de véhicules;
- b) l'instrumentation des véhicules pour les essais dynamiques;
- c) la programmation du logiciel de laboratoire pour les applications connexes de structure d'essai de véhicules et contrôle de la qualité des données;
- d) le dépannage, réparation et amélioration d'une structure d'essai de véhicules;
- e) la planification et maintenance d'un programme d'entretien préventif et d'étalonnage ;
- f) la gestion des affectations des équipes afin d'optimiser la sécurité, la précision et l'efficacité; et

-
- g) l'élaboration et la mise en œuvre d'un système de contrôle de la qualité.

Catégorie d'emploi: Ingénieur principal ou ingénieur-gestionnaire/expert senior

5. Gestionnaire de laboratoire de recherche sur l'évitement des collisions

Doit être autorisé à fournir les services d'ingénierie nécessaires dans toute la mesure où la loi l'exige dans la province de Québec.

Le gestionnaire du laboratoire d'évitement des collisions doit avoir une formation pertinente et un minimum de trois (3) ans d'expérience dans la gestion technique de programmes de recherche sur l'évitement des collisions. L'expérience devrait inclure :

- a) L'élaboration de méthodologies d'essais pour les véhicules connectés et automatisés (VCA), les systèmes avancés d'aide à la conduite (SAAC);
- b) l'identification, la recherche et l'acquisition d'équipements et d'instruments d'essai pour l'évaluation des technologies des VCA, des SAAC et des programmes de dynamique des véhicules.
- c) l'instrumentation des véhicules et la préparation des pistes pour les essais d'évitement des collisions;
- d) le développement de logiciels de laboratoire pour les applications connexes;
- e) l'enregistrement, la réduction, le traitement, l'analyse et le contrôle de qualité des données;
- f) la planification et le maintien d'un programme d'entretien préventif et d'étalonnage;
- g) la préparation de protocoles de sécurité pour tous les programmes d'évitement des accidents;
- h) la planification des essais et la préparation des procédures d'essai pour tous les programmes d'évitement des collisions;
- i) la gestion des affectations des équipes afin d'optimiser la sécurité, la précision et l'efficacité; et
- j) l'élaboration et la mise en œuvre d'un système de contrôle de la qualité.

Catégorie d'emploi : Ingénieur principal ou ingénieur-gestionnaire/ expert senior

6. Spécialiste de conception d'essai pour l'évitement des collisions

Le spécialiste de conception d'essai pour l'évitement des collision doit avoir un diplôme universitaire en électronique ou en télécommunications et un minimum de cinq (5) ans d'expérience dans la conception, la programmation et la mise en œuvre de scénarios d'évitement des collisions. La ressource doit être bilingue (français et anglais). L'expérience devrait inclure :

- a) La création de parcours d'essai pour les véhicules d'essai et les cibles, y compris la programmation et la mise en œuvre des spécifications pour la vitesse, la trajectoire et les points d'impact, comme le prescrivent les protocoles d'essai Euro NCAP;
- b) la configuration d'unités en bord de route et d'unités embarquées pour les communications adoptant la technologie Véhicule à autre chose (V2X);

-
- c) la conception de déclencheurs à tolérance de temps;
 - d) la configuration et l'intégration de nouveaux équipements avec la série d'essais existante; et
 - e) le dépannage de l'équipement d'essai.

Catégorie d'emploi: Technologue de type II ou III

7. Gestionnaire de laboratoire de chambres environnementales et de bâtiment

Doit être autorisé à fournir les services d'ingénierie nécessaires dans toute la mesure où la loi l'exige dans la province de Québec.

Le gestionnaire du laboratoire de chambres environnementales et de bâtiment doit avoir une formation pertinente et un minimum de cinq (5) ans d'expérience en gestion de bâtiment et en gestion de chambres à environnement contrôlé de grande capacité et de salles mécaniques.

L'expérience devrait inclure :

- a) La planification, la gestion et l'intégration des mises à niveau des systèmes de réfrigération complexes et des grands projets d'infrastructure et/ou de bâtiment;
- b) la recherche, la supervision et l'inspection de services spécialisés pour l'amélioration des équipements d'essai fixes, par exemple le système de réfrigération;
- c) la recherche, la supervision et l'inspection de services spécialisés pour l'amélioration des systèmes du bâtiment, par exemple le système de chauffage, de ventilation et de conditionnement de l'air (CVCA) et l'enveloppe du bâtiment;
- d) la gestion des affectations des équipes afin d'optimiser la sécurité, la précision et l'efficacité; et
- e) la planification et maintien d'un programme d'entretien préventif.

Catégorie d'emploi : Ingénieur principal ou ingénieur-gestionnaire/expert senior

8. Gestionnaire de catapulte

Doit être autorisé à fournir les services d'ingénierie nécessaires dans toute la mesure où la loi l'exige dans la province de Québec.

Le gestionnaire de catapulte doit avoir une formation pertinente et un minimum de trois (3) ans d'expérience dans l'opération d'une catapulte accélérative et décélératrice. L'expérience devrait inclure:

- a) La mise en place et la conduite d'essais selon la FMVSS/NSVAC 213 et les protocoles de recherche;
- b) le traitement des données;
- c) la rédaction de rapports d'essais;
- d) la rédaction de protocoles d'essais; et
- e) le dépannage, la résolution de problèmes et l'élaboration de plan pour des améliorations aux méthodes d'essais, aux équipements d'essais et aux instruments associés.

Catégorie d'emploi : Ingénieur principal ou ingénieur-gestionnaire/expert senior

9. Spécialiste de la vidéo à haute vitesse

Le spécialiste de la vidéo à haute vitesse doit avoir un diplôme d'étude collégial avec un minimum de deux (2) ans d'expérience en photographie haute vitesse. Les connaissances et l'expérience devraient inclure:

- a) La normalisation de l'imagerie à des fins d'analyse scientifique et d'archivage dans le domaine de la cinématique des DAE et du rendement des systèmes de sécurité des véhicules;
- b) la composition de l'image, la sensibilité et le contrôle de l'éclairage et des couleurs, cohérence de la position (perspective) et du cadrage;
- c) la programmation, la personnalisation et le dépannage des logiciels connexes les développements technologiques de l'imagerie à haute vitesse et des outils associés qui arrivent sur le marché; et
- d) à la préparation de spécification pour la conception et à la fabrication de dispositifs de fixation de caméras sur mesure, .

Catégorie d'emploi : Technologue de type I, II ou III, ou Technicien I

10. Frigoristes (deux)

Doit être autorisés à fournir les services de réfrigération nécessaires dans toute la mesure requise par la loi dans la province de Québec.

Le frigoriste certifié devraient avoir une formation pertinente, un minimum de trois (3) ans d'expérience dans le fonctionnement, la maintenance et le dépannage des systèmes industriels de chauffage, de ventilation et de conditionnement de l'air (CVCA).. Les frigoristes devraient avoir de l'expérience dans la planification et la supervision des mises à niveau du système afin d'en améliorer le rendement et de se conformer aux réglementations applicables ainsi que de l'expérience dans l'exploitation et aussi la maintenance de systèmes de réfrigération en cascade

Catégorie d'emploi : Technologue spécialisé senior ou technologue spécialisé ou technologue de type II ou III, ou Technicien I ou II

B2. PERSONNEL DE BASE

L'entrepreneur est responsable de recruter, de former et de retenir le personnel de base tel que décrit ci-dessous.

1. Ingénieur(s) d'essais

Doivent être autorisé(s) à fournir les services d'ingénierie nécessaires dans toute la mesure où la loi l'exige dans la province de Québec. Chaque ingénieur d'essai devrait avoir une ou des expérience(s) ou une formation pertinente reliés au centre d'activité pour lequel il est proposé.

Chaque ingénieur d'essai devrait pouvoir démontrer sa capacité à dépanner, à résoudre les problèmes et à proposer des améliorations aux méthodes d'essai, aux équipements d'essai et aux instruments associés. Plus précisément, les expériences de chaque ingénieur proposé pour les centres d'activités suivant sont:

- a) Pour la conformité non-destructive: Devrait avoir un minimum de deux (2) ans d'expérience qui comprend la mise en place des essais, la conduite des essais, le traitement des données et la rédaction de rapports d'essais de conformité non destructifs.
- b) Pour les collisions: Devrait avoir un minimum de trois (3) ans d'expérience incluant des essais de simulation de collision et d'impact. L'expérience devrait inclure la mise en place et la conduite des essais, le traitement des données et la rédaction de rapports d'essais de conformité (y compris, mais sans s'y limiter, les normes FMVSS/NSVAC 208/212/301, FMVSS/NSVAC 226), la mise en place et la conduite des essais et le traitement des données des essais de recherche.
- c) Pour le laboratoire de structure de véhicules: Devrait avoir un minimum de deux (2) ans d'expérience comprenant la mise en place et la conduite des essais, le traitement des données et la rédaction de rapports pour les essais de conformité non destructifs.
- d) Pour l'évitement des collisions: Devrait avoir au moins deux (2) ans d'expérience dans la conception de protocoles d'essais, la conduite d'essais, le traitement et l'analyse de données et la rédaction de rapport sur l'évitement des collisions.

Catégorie d'emploi: Ingénieur de projet ou principal.

2. Programmeur(s)

Le(s) programmeur(s) doivent être titulaire d'un diplôme universitaire ou d'étude collégial en informatique, en génie logiciel ou en programmation informatique. Le(s) programmeur(s) doivent avoir un minimum d'un (1) an d'expérience dans la conception et le développement d'applications Web en JAVA (utilisant une base de données MYSQL) ou/et dans la programmation en LabView pour l'acquisition de données en temps réel. Chaque programmeur devrait démontrer de l'expérience dans le centre d'activité respectif pour lequel il est proposé, ainsi qu'une habilité à résoudre des problèmes pour améliorer les capacités et les performances.

Catégorie d'emploi: Technologue de type I, II ou III ou technicien I

3. Spécialiste de positionnement de dispositifs anthropomorphes d'essai (DAE)

Le spécialiste du positionnement de DAE doit avoir au minimum un diplôme d'étude professionnel et un minimum de deux (2) ans d'expérience dans le positionnement et la mesure de DAE dans des véhicules pour des programmes de recherche ou de conformité.

Catégorie professionnelle de recherche : Technologue de type I, II ou III ou Technicien I ou II

4. Spécialiste de la préparation de dispositifs anthropomorphes d'essais (DAE)

Le spécialiste de la préparation de DAE doit avoir au minimum un diplôme d'étude professionnel avec un minimum de trois (3) ans d'expérience en instrumentation ainsi que dans la vérification et le dépannage de DAE par l'inspection visuelle et l'analyse des données. Il devrait avoir des connaissances des développements technologiques du domaine et des outils d'étalonnage associés disponibles sur le marché.

Catégorie d'emploi : Technologue de type I, II ou III ou Technicien II

5. Spécialistes de l'acquisition des données

Les spécialistes de l'acquisition de données doivent posséder au minimum un diplôme collégial en électronique/instrumentation avec un minimum de cinq (5) ans d'expérience dans les technologies d'acquisition et de traitement des données combiné à une expérience de programmation dans les logiciels associés. Les spécialistes doivent être bilingue (français et anglais). Plus précisément, les expériences des spécialistes pour les centres d'activités suivant sont:

- a) Pour le laboratoire de collision : Expérience de systèmes d'acquisition de données (SAD) installés à bord du véhicule et dans le DAE.
- b) Pour le laboratoire d'évitement des collisions : Expérience en matière de tests de véhicules connectés et de SAAC, de conduite des contrôles de qualité, de traitement et de sauvegarde des données.

Catégorie d'emploi: Technologue de type I, II, ou Technicien I.

6. Spécialiste de la préparation mécanique des véhicules

Les spécialistes de la préparation des véhicules doivent posséder au minimum un diplôme d'étude professionnel et un minimum de deux (2) ans d'expérience dans la préparation des véhicules afin d'assurer une expertise appropriée pour les modifications mécaniques, structurelles et l'instrumentation des véhicules d'essai pour les essais de conformité, de résistance aux chocs ou de structures.

Catégorie d'emploi: Technologue de type I, II ou III; Technicien de type I ou II

7. Spécialiste de la préparation électronique des véhicules

Les spécialistes de la préparation des véhicules doivent posséder au minimum un diplôme d'études collégiale avec un minimum de deux (2) ans d'expérience dans l'instrumentation des véhicules d'essais. Plus précisément, les expériences de chaque spécialiste proposé pour les centres d'activités suivant, devraient inclure:

- a) Pour le laboratoire de conformité : Expérience dans la préparation et l'instrumentation de véhicules pour les essais de conformité.
- b) Pour le laboratoire de collision : Expérience dans la préparation et l'enregistrement de mesures liées aux véhicules électriques avant et après les essais.

-
- c) Pour le laboratoire d'évitement des collisions : Connaissances et expérience en matière d'essais de véhicules connectés et de SAAC, de télécommunications des véhicules.
 - d) Pour le laboratoire de banc d'essais de structure des véhicules : Connaissance et expérience dans l'installation de capteur, de la programmation du logiciel MTS et contrôle des systèmes hydrauliques.

Catégorie d'emploi: Technologue de type I, II ou Technicien I.

8. Spécialiste de réseau informatique

Le spécialiste de réseau doit avoir au minimum un diplôme d'études collégiales en informatique avec formation en réseau informatique et un minimum de trois (3) ans d'expérience dans la gestion d'un réseau informatique. Le spécialiste doit être bilingue (français et anglais).

Catégorie d'emploi: Technologue de type I, II, ou Technicien I.

9. Spécialiste de la comptabilité

Le spécialiste de la comptabilité doit être détenteur d'une licence, d'une certification ou être autrement autorisé à fournir les services professionnels nécessaires dans toute la mesure requise par la loi dans la province de Québec. Le spécialiste de la comptabilité doit avoir un minimum de cinq (5) ans d'expérience en comptabilité et en gestion financière d'une organisation axée sur les services, y compris une expérience de la gestion des stocks de matériel évalués à cinq (5) millions de dollars ou plus.

Catégorie d'emploi: Professionnel senior ou professionnel

10. Électricien

L'électricien doit être détenteur d'une licence, d'une certification ou être autrement autorisé à fournir les services professionnels nécessaires dans toute la mesure requise par la loi dans la province de Québec.

L'électricien autorisé devrait avoir une formation pertinente, et avoir un minimum de deux (2) ans d'expérience dans les systèmes de distribution de l'industrie légère ou des laboratoires ainsi que de l'expérience dans l'exploitation, l'entretien, le dépannage et la réparation de systèmes électriques.

Catégorie d'emploi: Technologue spécialisé I, II, ou Technologue de type II ou III

11. Machiniste

Le machiniste doit être autorisé à fournir les services de machinage nécessaires dans toute la mesure où la loi peut l'exiger dans la province de Québec.

Le machiniste devrait avoir un minimum de trois (3) ans d'expérience dans la fabrication, la réparation, l'amélioration de la conception et le prototypage de montages d'essai ainsi que de l'expérience de gestion, de l'exploitation sécuritaire et de l'entretien d'un atelier d'usinage, y compris d'une fraiseuse à 5-axes. Le machiniste devrait avoir de l'expérience de soudage de précision de divers métaux et alliages.

Catégorie d'emploi: Technologue spécialisé senior ou technologue spécialisé, ou Technologue de type II ou III, ou Technicien I ou II

12. Gestionnaire de la sécurité et de la sûreté

Le gestionnaire de la sûreté et de la sécurité doit avoir une formation pertinente et au moins trois (3) ans d'expérience dans la gestion d'un programme de sûreté et de sécurité et doit être bilingue. Le gestionnaire devrait avoir:

- a) De l'expérience en gestion de la sécurité des pistes d'essai **et** de la sécurité sur le lieu de travail pour toutes les activités y compris la sécurité, la protection de l'environnement, la gestion du système de contrôle de la qualité et la protection contre les incendies;
- b) une expérience avérée dans la manipulation sécuritaire des véhicules électriques immédiatement après un essai de collision ainsi que dans le stockage après collision; et
- c) une expérience avérée dans le stockage et la manipulation en toute sécurité de marchandises dangereuses.

Catégorie d'emploi: Technologue de type I ou II.

B3. CATÉGORIES D'EMPLOI

1.0 SCIENTIFIQUE PRINCIPAL

Type I

- a) Doctorat ou maîtrise en sciences pures ou appliquées d'une université reconnue; et
- b) Cinq (5) ans d'expérience ou plus dans un domaine technique ou dans un domaine spécialisé dans lequel les services sont fournis.

Type II

- a) Diplôme de premier cycle en sciences pures ou appliquées d'une université reconnue; et
- b) 10 ans d'expérience ou plus dans un domaine technique ou dans un domaine spécialisé dans lequel les services sont fournis.

2.0 SCIENTIFIQUE

- a) Diplôme de premier cycle en sciences pures ou appliquées d'une université reconnue; et
- b) Trois (3) ans d'expérience ou plus dans un domaine technique ou dans un domaine spécialisé dans lequel les services sont fournis.

3.0 SCIENTIFIQUE SUBALTERNE

- a) Diplôme de premier cycle en sciences pures ou appliquées d'une université reconnue; et
- b) Un (1) an d'expérience dans n'importe quel domaine.

4.0 INGÉNIEUR-GESTIONNAIRE/ EXPERT SENIOR

- a) Diplôme d'un programme universitaire en génie reconnu et reconnu à titre d'ingénieur professionnel par l'Ordre des ingénieurs du Québec;
- b) 10 ans d'expérience ou plus dans le domaine de l'essai de véhicules automobiles ou dans un domaine spécialisé dans lequel les services sont fournis; et
- c) Cinq (5) ans d'expérience ou plus dans un poste de supervision.

5.0 INGÉNIEUR PRINCIPAL

- a) Diplôme d'un programme universitaire en génie reconnu et reconnu à titre d'ingénieur professionnel par l'Ordre des ingénieurs du Québec;
- b) Cinq (5) ans d'expérience ou plus dans le domaine de l'essai de véhicules automobiles ou dans un domaine spécialisé dans lequel les services sont fournis; et
- c) Deux (2) ans d'expérience ou plus dans un poste de supervision.

6.0 INGÉNIEUR DE PROJET

- a) Diplôme d'un programme universitaire en génie reconnu et reconnu à titre d'ingénieur professionnel par l'Ordre des ingénieurs du Québec; et
- b) Deux (2) ans d'expérience ou plus dans le domaine de l'essai de véhicules automobiles ou dans un domaine spécialisé dans lequel les services sont fournis.

7.0 CANDIDAT A LA PROFESSION D'INGÉNIEUR

- a) Diplôme d'un programme universitaire en génie reconnu et inscrit pour devenir un ingénieur professionnel ou être reconnu à titre d'ingénieur professionnel par l'Ordre des ingénieurs du Québec.

8.0 TECHNOLOGUE SPÉCIALISÉ (FRIGORISTE, ELECTRICIEN OU MACHINISTE)

-
- a) Diplôme d'un programme technique collégial;
 - b) Permis d'exercer le métier au Québec; et
 - c) Au moins trois (3) ans d'expérience pertinente dans le domaine spécialisé dans lequel les services sont fournis.

9.0 TECHNOLOGUE SPÉCIALISÉ (FRIGORISTE, ELECTRICIEN OU MACHINISTE) SÉNIOR

- a) Diplôme d'un programme technique collégial;
- b) Permis d'exercer le métier au Québec; et
- c) Au moins 10 ans d'expérience pertinente dans le domaine spécialisé dans lequel les services sont fournis.

10.0 TECHNOLOGUE

Type I

- a) Diplôme d'un programme universitaire reconnu;
- b) Au moins deux (2) ans d'expérience pertinente dans le domaine de l'essai de véhicules automobiles ou dans un domaine spécialisé dans lequel les services sont fournis; et
- c) Permis d'exercer le métier au Québec, le cas échéant.

Type II

- a) Diplôme d'un programme technique collégial reconnu;
- b) Au moins cinq (5) ans d'expérience pertinente dans le domaine de l'essai des véhicules automobiles ou dans un domaine spécialisé dans lequel les services sont fournis; et
- c) Permis d'exercer le métier au Québec, le cas échéant.

Type III

- a) Diplôme d'études secondaires ou professionnel;
- b) Au moins 10 ans d'expérience pertinente dans le domaine de l'essai des véhicules ou dans un domaine spécialisé dans lequel les services sont fournis; et
- c) Permis d'exercer le métier au Québec, le cas échéant.

11.0 TECHNICIEN

Type I

- a) Diplôme d'un programme technique collégial; et
- b) Permis d'exercer le métier au Québec, le cas échéant.

Type II

- a) Diplôme d'un programme reconnu d'une école secondaire ou d'une école de métiers;
- b) Un minimum de cinq (5) ans d'expérience pertinente dans le domaine de l'essai des véhicules ou dans un domaine spécialisé dans lequel les services sont fournis; et
- c) Permis d'exercer le métier au Québec, le cas échéant.

12.0 RÉDACTEUR TECHNIQUE

- a) Diplôme universitaire reconnu; et
- b) Deux (2) ans ou plus d'expérience dans la rédaction de rapports sur des sujets techniques tels que la médecine, les sciences ou l'ingénierie.

13.0 OUVRIER SPÉCIALISÉ

- a) Diplôme d'études professionnel dans les domaines tel que la mécanique automobile, la soudure ou l'usinage;
- b) Permis d'exercer le métier au Québec, le cas échéant; et
- c) Minimum d'un (1) an d'expérience pertinente.

14.0 PROFESSIONNEL SÉNIOR

- a) Diplôme d'un programme universitaire reconnu et membre actif d'un ordre professionnel du Québec;
- b) Cinq (5) ans d'expérience professionnelle ou plus dans un domaine connexe; et
- c) Deux (2) ans ou plus d'expérience dans un poste de supervision.

15.0 PROFESSIONNEL

- a) Diplôme d'un programme universitaire reconnu et membre actif d'un ordre professionnel du Québec; et
- b) Trois (3) ans d'expérience professionnelle ou plus dans un domaine connexe.

16.0 COMIS ADMINISTRATIF

Type I

- a) Diplôme d'un programme collégial ou universitaire reconnu.

Type II

- a) Diplôme d'études secondaire ou professionnel; et
- b) Deux (2) ans minimums d'expérience pertinente.

17.0 ÉTUDIANT

- a) Inscrit à un programme collégial ou universitaire reconnu.

Note : Le terme véhicule est utilisé tel que défini par la Loi sur la sécurité automobile.

APPENDICE C : PROTOCOLES DES ESSAIS DE CONFORMITÉ

NSVAC	Titre du protocole	Catégorie
103	Dégivrage et désembuage du pare-brise NSVAC 103 et Système de dégivrage de pare-brise d'automobile – SAE J902 (1964)	FP
104	Système essuie-glace et lave-glace NSVAC 104 et Système essuie-glace d'automobile – SAE J903 (1966) et Système lave-glace d'automobile – SAE J942 (1965)	FP
105	Systèmes de freinage hydraulique et électrique – NSVAC 105 et DNT n° 105, révision 5 (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-105-03 des États-Unis)	FP
110	Sélection des pneus et des jantes pour les véhicules automobiles d'un PNBV de 4 536 kg ou moins NSVAC 110 et DNT n° 110, révision 1R (procédure d'essai basée sur les procédures d'essai TP-110P-04 et TP-110T-03 des États-Unis)	FP
111	Miroirs et systèmes de visibilité arrière (procédure d'essai basée sur les procédures d'essai TP-111-V-01-finale, TP-111-SB0 et TP-111-V00 des États-Unis) Chaque essai doit être mené sans interruption. Consigner par écrit les mesures.	FP
118	Systèmes de glace, de séparation et de toit ouvrant à commande électrique DNT n° 118, révision 1R (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-118-06 des États-Unis)	FP
121	Systèmes de freinage à air comprimé NSVAC 121 et DNT n° 121, révision 4R (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-121-V05 des États-Unis)	FP
122	Systèmes de freinage des motocyclettes DNT n° 122, révision 3 (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-122-03 des États-Unis) ou Paragraphes 4 et 6 et annexe 3 des <i>Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules des catégories L1, L2, L3, L4 et L5 en ce qui concerne le freinage</i> du Règlement des Nations Unies n° 78, révision 1, dans la version en vigueur le 24 juin 2008, telle que modifiée par toute modification subséquente dans la série de modifications 03	FP
124	Systèmes de commande d'accélération DNT n° 124, révision 0R (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-124-06 des États-Unis)	FP

126 ¹	Systèmes de contrôle électronique de la stabilité pour les véhicules légers, DNT n° 126, révision 2 (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-126-03 des États-Unis) ou Annexe 9 des <i>Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des voitures particulières en ce qui concerne le freinage</i> , Règlement des Nations Unies no 13H, tel que modifié par toute modification subséquente dans la série de modifications 01	FP
135	Systèmes de freinage de véhicules légers NSVAC 135 et DNT n° 135, révision 3 (procédure d'essai des États-Unis TP-135-01)	FP
136	Systèmes de contrôle électronique de la stabilité pour les véhicules lourds F/NFMVSS/NSVAC 136 (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-136-01 des États-Unis) Remettre les véhicules dans l'état où ils étaient avant les essais.	FP
207	Ancrage des sièges – NSVAC 207 et DNT n° 207, révision 0R (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-207-09 des États-Unis)	
208	Protection des occupants en cas de collision frontale DNT n° 208, révision 1R (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-208-1 des États-Unis)	FP
210	Ancrages de ceinture de sécurité NSVAC 210 et DNT n° 210, révision 0 (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-210-09 des États-Unis) Méthode d'essai 210 – Ancrages de ceinture de sécurité (janvier 2010), ME 210	FP
210.1	Ancrages d'attache prêts à utiliser pour les ensembles de retenue et les sièges d'appoint	FP
210.2	Dispositifs universels d'ancrages d'attaches inférieurs des ensembles de retenue et des sièges d'appoint – FMVSS/NSVAC 210,2 et Cadre de pare-brise, DNT n° 212, révision 0 (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-301-04 des États-Unis)	FP
212	Cadre de pare-brise, DNT n° 212, révision 0 (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-301-04 des États-Unis) <i>Réalisation en combinaison avec 208</i>	FP

¹ Réinstallation des pare-chocs.

213.4 D	Ensembles intégrés de retenue et sièges d'appoint Essai dynamique conformément à Ensembles de retenue pour enfant – NSVAC 213 et Ensembles de retenue pour bébé – NSVAC 213.1 et Sièges d'appoint – NSVAC 213.2 et Méthode d'essai 213 (mai 2012) et Méthode d'essai 213.1 (mai 2012) et Méthode d'essai 213.2 (mai 2012) et Méthode d'essai 213.2 – lettre d'erreur et Procédure d'essai TP-213-10 des États-Unis Exclut la vérification de la conformité du guide de l'utilisateur	FP
214 QS	Quasi-statique :Résistance des portes latérales NSVAC 214 etDNT n° 214, révision 0 (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-214-S05 des États-Unis)	FP
215	Pare-chocs procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-581-01 des États-Unis Réparer le véhicule selon les procédures du fabricant entre les essais, s'il y a lieu.	FP
217	Fixation et ouverture des fenêtres d'autobus et issues de secours NSVAC 217 (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-217-06 des États-Unis)	FP
219	Pénétration de la zone du pare-brise, DNT n° 219, révision 0R (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-301-04 des États-Unis)	
220	Protection contre les tonneaux DNT n° 220, révision 0R (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-220-02 des États-Unis)	FP
222	Sièges pour passager d'autobus scolaire et protection en cas de collision NSVAC etDNT n° 222, révision 0 (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-222-05 des États-Unis) <i>Méthode d'essai 222 – Sièges pour passager d'autobus scolaire et protection en cas de collision</i>	FP
223	Essai des dispositifs de protection arrière conformément aux sections 9 et 10 de Dispositifs de protection arrière – FMVSS/NSVAC 223Méthode d'essai 223 – Dispositifs de protection arrière (décembre 2003) (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-223-00 des États-Unis)	FP

226	<p>Réduction des risques d'éjection, DNT n° 226, révision 0 (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-226-00 des États-Unis)</p> <p>Consigner par écrit les mesures en trois dimensions.</p> <p>Plusieurs essais peuvent être effectués sur chaque véhicule.</p> <p>Remplacer les pièces endommagées durant les essais conformément aux instructions du fabricant avant de faire d'autres essais, s'il y a lieu.</p>	FP
301F	<p>Essai de l'étanchéité du circuit d'alimentation en carburant, spécifiquement essai de collision frontale contre un obstacle rigide à 56 km/h conformément à</p> <p>Étanchéité du circuit d'alimentation en carburant, DNT n° 301, révision 2R (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-301-04 des États-Unis)</p> <p>Réalisation en combinaison avec 208</p> <p>Consigner par écrit les mesures en trois dimensions</p>	FP
301HSR	<p>Étanchéité du circuit d'alimentation en carburant, spécifiquement dans un essai avec impact arrière à grande vitesse conformément à</p> <p>Étanchéité du circuit d'alimentation en carburant, DNT n° 301, révision 2R (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-301-04 des États-Unis)</p>	FP
301R	<p>Essai avec obstacle déformable en mouvement à 80 km/h conformément à</p> <p>Étanchéité du circuit d'alimentation en carburant, DNT n° 301, révision 2R (procédure d'essai basée sur les procédures d'essai TP-301-04 et TP-301R-02 des États-Unis)</p> <p>Consigner par écrit les mesures en trois dimensions</p>	FP
305F	<p>Déversement d'électrolyte et protection contre les décharges électriques, spécifiquement essai de collision frontale contre un obstacle rigide à 56 km/h conformément à</p> <p>Déversement d'électrolyte et protection contre les décharges électriques, DNT n° 305, révision 5 (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-305-01 des États-Unis)</p> <p>Réalisation en combinaison avec 208</p> <p>Consigner par écrit les mesures en trois dimensions.</p>	FP
305	<p>Déversement d'électrolyte et protection contre les décharges électriques, spécifiquement dans un essai avec impact arrière à grande vitesse conformément à</p> <p>Déversement d'électrolyte et protection contre les décharges électriques, DNT n° 305, révision 5 (procédure d'essai basée sur la procédure d'essai TP-305-01 des États-Unis)</p>	FP

1106	Émission de bruit NSVAC 1201	FP
1201	Normes régissant les motoneiges <i>Detailed Standards and Testing Specifications and Procedures</i> , supplément SSCC/11	FP

APPENDICE D : CALENDRIER D'ÉTALONNAGE POUR LES PROGRAMMES DE CONFORMITÉ

CONFORMITÉ – RÉSISTANCE AUX CHOCS				
		FRÉQUENCE	ÉTALONNAGE	
			À l'interne	Fabricant
HYBRID III 50 TH (2)				
Tête		Avant le début du programme	X	
Accéléromètres et potentiomètre				
Poitrine				
Genoux				
Dynamomètres piézoélectriques dans les fémurs		12 mois		X
HYBRID III 5 TH (2)				
Tête		Avant le début du programme	X	
Accéléromètres et potentiomètre				
Poitrine				
Flexion du torse				
Dynamomètres piézoélectriques dans la partie supérieure du cou		12 mois	X	X
Dynamomètres piézoélectriques dans les fémurs				
HYBRID III 6 ANS (2)				
Tête		Avant le début du programme	X	
Accéléromètres et potentiomètre				
Poitrine				
Flexion du torse				
Dynamomètres piézoélectriques dans la partie supérieure du cou		12 mois		X
HYBRID III 6 ANS – W (1)				
HYBRID III 3 ANS (2)				
Tête		Avant le début du programme	X	
Accéléromètres et potentiomètre				
Poitrine				
Flexion du torse				
Dynamomètres piézoélectriques dans la partie supérieure du cou		12 mois		X
12 MOIS CRABBI (2)				
Tête		Avant le début du programme	X	
Accéléromètres				
Poitrine				
Dynamomètres piézoélectriques dans la partie supérieure du cou		12 mois		X
SIDII (2)				
Tête			X	

Accéléromètres		Avant le début du programme		
Poitrine				
Dynamomètres piézoélectriques dans la crête iliaque		12 mois		X
ES2 (1)				
Tête		Avant le début du programme	X	
Accéléromètres				
Poitrine				
Tige télescopique infrarouge pour l'évaluation de la compression de la poitrine				
Dynamomètres piézoélectriques dans l'abdomen et l'os pubien		12 mois		X
AUTRE				
226 détecteurs de position				
213 dispositifs de compression en mousse				

CONFORMITÉ ET RECHERCHE – ÉVITEMENT DES COLLISIONS				
GPS et robots		FRÉQUENCE	ÉTALONNAGE	
			À l'interne	Fabricant
Oxford Technical Solutions RT3000		Tous les deux ans		OXFORD
AB Dynamics SR60 Tours-S (codeur et couple)	7	Annuellement		AB Dynamics
AB Dynamics CBAR500/600 (cellules manométriques)	7	Annuellement		AB Dynamics
AB Dynamics SPT20S (CAN et CNA)	1	Annuellement		AB Dynamics
AB Dynamics Power PMAC (Système d'acquisition de données)	9	Annuellement		AB Dynamics
Station météorologique				
Enregistreur de données Campbell Scientific CR6		Tous les deux ans		Campbell Sci
Baromètre Vaisala PTB110		Une fois par année, avant le début du programme		Primo
Anémomètre RM Young 5305				Campbell Sci
Temp/RH Probe Rotronic HC2-S3				Campbell Sci
Dispositif de mesure de la profondeur de la neige sonique RM Young SR50A				Campbell Sci
Apogee SE-215 (capteur de lumière)	1	Tous les deux ans		Apogee

Capteurs				
Ashcroft K1-5-F02-16-B6-00150 (capteurs de pression pneumatique)	12	Tous les deux ans		Ashcroft
Ashcroft K1-5-F02-16-B6-05000 (capteurs de pression hydraulique)	6	Tous les deux ans		Ashcroft
Apogee SE-215 (capteurs de lumière)	8	Tous les deux ans		Apogee
Dewetron CPAD2-TH8-K (acquisition de thermocouple)	2	Annuellement		Dewetron

APPENDICE E : PROTOCOLES D'ESSAI DE RÉSISTANCE AUX CHOCS

TYPE I : Recherche sur les collisions frontales (sans conformité)

Option A : Le véhicule d'essai est accéléré contre une barrière fixe.

Option B : Une barrière mobile est accélérée contre le véhicule d'essai.

Le niveau d'effort requis pour préparer l'une ou l'autre de ces options d'essai est basé sur un essai de la NSVAC 208 avec les tâches et exigences *supplémentaires* suivantes :

1. Caméras de bord (jusqu'à 10) :

Les vues des caméras doivent inclure jusqu'à trois (3) rangées de sièges; les fenêtres seront couvertes de ruban adhésif ou retirées pour améliorer les vues des caméras; et les portes arrière seront retirées pour obtenir des vues latérales des caméras. Les supports de fixation seront installés, modifiés ou fabriqués pour obtenir les vues de caméra demandées et seront suffisamment robustes pour protéger la stabilité des caméras pendant la collision.

2. Caméras externes (jusqu'à huit (8)) :

Les vues des caméras doivent inclure les côtés gauches et droit, le plan et la fosse photographique.

3. Éclairage de bord :

Installation d'un éclairage de bord lorsque nécessaire.

4. Positionnement et installation des DAE (jusqu'à sept (7)) :

THOR50, THOR5, Hybrid III 50^e ou 5^e percentile selon les procédures respectives pour les places assises désignée extérieur avant ; Hybrid III 5^e percentile, Hybrid III série enfant, série Q ou Crabi installés aux places assises de la deuxième et/ou de la troisième rangée avec ou sans installation d'un ensemble de retenue pour enfant.

5. Mesures en trois dimensions :

Jusqu'à 200 points selon la demande du Responsable Technique du programme.

6. Essais d'inspection et de vérification des DAE (jusqu'à sept (7)) :

Vérification des DAE THOR avant et après chaque essai de choc pour s'assurer du bon état des IR-TRACC/RibEye et du bon fonctionnement de tous les instruments; des contrôles visuels de la géométrie et du matériau des côtes, du sternum et du complexe de l'épaule seront également effectués. La qualification du THOR doit être effectuée conformément aux « procédures de qualification » de la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), à la demande du Responsable Technique du programme.

Tous les autres DAE doivent être inspectés visuellement entre les essais pour s'assurer que l'instrumentation est fonctionnelle et que les DAE ne présentent aucun dommage physique susceptible d'avoir un impact sur les résultats. Les essais de vérification seront effectués selon le protocole SAE, ISO ou tout autre protocole de laboratoire approuvé par le Responsable Technique du programme.

Les couts de réparations ne sont pas inclus.

7. Préparation du véhicule :

Installation de capteurs pour surveiller la dynamique du véhicule qui comprend au minimum un accéléromètre tri-axial au centre de gravité du véhicule et un accéléromètre uni-axial à la base de chaque pilier B. Enregistrement en trois dimensions de l'emplacement des capteurs. Lestage pour se conformer au protocole de pair appariée; (ajout de masse ou retrait de composants du véhicule).

8. Alignement du véhicule :

Installation de lignes d'impact sur les véhicules d'essai (le cas échéant), enregistrement en trois dimensions des lignes d'impact et alignement de la barrière mobile déformable sur le véhicule d'essai ou de véhicule à véhicule.

9. Photographie :

Photographie avant et après l'essai de l'intérieur et de l'extérieur du véhicule (y compris, la position du véhicule par rapport à la barrière, documentation de l'intrusion, des ensembles de retenue et des sièges) ainsi que des positions des DAE avant et après l'essai. Photographie et documentation avant et après l'essai de tous les ensembles de retenue pour enfants utilisés dans l'essai.

10. Suivi des défauts de sécurité :

Documentation complète des problèmes de sécurité potentiels affectant le véhicule ou les ensembles de retenue pour enfants, selon les besoins.

11. Inspection post-essai du véhicule :

Évaluation de la structure du véhicule afin de déterminer les réparations nécessaires pour réutiliser le véhicule lors d'un essai ultérieur.

12. Traitement des données :

Traitement de données, y compris les calculs et l'identification des erreurs de canaux. L'élaboration de graphiques comparatifs à la demande du Responsable Technique du programme.

TYPE II : Essai de collision frontale de recherche PARTAGÉ avec la conformité

Définition : Le véhicule est accéléré contre une barrière fixe. L'essai est à coûts partagés, comme suit : La conformité paie la partie du taux négocié pour la NSVAC 208/212/301F et la recherche paie le montant supplémentaire pour couvrir les exigences de recherche supplémentaires. Le niveau d'effort requis pour préparer le volet recherche est basé sur un essai de la NSVAC 208 (appendice C) avec les tâches et exigences supplémentaires suivantes :

1. Caméras à bord le véhicule (jusqu'à 10) :

Les vues des caméras doivent inclure jusqu'à 3 rangées de sièges; les fenêtres seront couvertes de ruban adhésif ou retirées pour améliorer les vues des caméras; et les portes arrière seront retirées pour obtenir des vues latérales des caméras. Les supports de fixation nécessaires seront fabriqués pour obtenir les vues de caméra demandées et seront suffisamment robustes pour protéger la stabilité des caméras pendant la collision.

2. Caméras externes (jusqu'à huit (8)) :

Les vues des caméras doivent inclure les côtés gauches et droit, le plan et la fosse photographique sur demande.

3. Éclairage de bord :

Installation d'un éclairage de bord lorsque nécessaire.

4. Positionnement et installation DAE (jusqu'à cinq (5) DAE additionnels) :

THOR50, THOR5, Hybrid III 50e ou 5e percentile, Hybrid III série enfant, série frontale Q ou Crabi installés aux places assises de la deuxième et/ou de la troisième rangée (jusqu'à quatre) avec ou sans installation d'un ensemble de retenue pour enfant.

5. Mesures en trois (3) dimensions :

Jusqu'à 200 points selon la demande du Responsable Technique du programme.

6. Essais d'inspection et de vérification des DAE (jusqu'à cinq (5) DAE additionnels) :

Vérification des DAE THOR avant et après chaque essai de choc pour s'assurer du bon état des IR-TRACC/RibEye et du bon fonctionnement de tous les instruments; des contrôles visuels de la géométrie et du matériau des côtes, du sternum et du complexe de l'épaule seront également effectués. La qualification du THOR doit être effectuée conformément aux « procédures de qualification » de la NHTSA, à la demande du Responsable Technique du programme.

Tous les autres DAE seront inspectés visuellement entre les essais pour s'assurer que l'instrumentation est fonctionnelle et que les DAE ne présentent aucun dommage physique susceptible d'avoir un impact sur les résultats. Les essais de vérification seront effectués selon le protocole SAE, ISO ou tout autre protocole de laboratoire approuvé par le Responsable Technique du programme.

Les coûts de réparations ne sont pas inclus.

7. Préparation du véhicule :

Installation de capteurs pour surveiller la dynamique du véhicule qui comprend au minimum un accéléromètre tri-axial au centre de gravité du véhicule, un accéléromètre uni-axial à la base de chaque pilier B. Enregistrement en trois dimensions de l'emplacement des capteurs. Lestage pour se conformer au protocole de pair appariée; (ajout de masse ou retrait de composants du véhicule).

8. Photographie :

Photographie avant et après l'essai de l'intérieur et de l'extérieur du véhicule y compris, la position du véhicule par rapport à la barrière, documentation de l'intrusion, des ensembles de retenue et des sièges ainsi que des positions des DAE avant et après l'essai. Photographie et documentation avant et après l'essai de tous les ensembles de retenue pour enfants utilisés dans l'essai.

9. Suivi des défauts de sécurité :

Documentation complète des problèmes de sécurité potentiels affectant le véhicule ou les ensembles de retenue pour enfants, selon les besoins.

10. Inspection post-essai du véhicule :

Évaluation de la structure du véhicule afin de déterminer les réparations nécessaires pour réutiliser le véhicule lors d'un essai ultérieur.

11. Traitement des données :

Traitement de données, y compris les calculs et l'identification des erreurs de canaux. L'élaboration de graphiques comparatifs à la demande du Responsable Technique du programme.

TYPE III : Essai de collision contre une barrière mobile déformable, un poteau ou test de renversement dynamique

Définition : Le véhicule d'essai est positionné sur une plate-forme mobile et accéléré contre un poteau rigide ou le véhicule d'essai est accéléré et forcé de se renverser ou une barrière mobile déformable est accélérée sur le côté ou l'arrière du véhicule. Basé sur la NSVAC 214 barrière mobile déformable ou poteau, avec les tâches et exigences suivantes :

1. Caméras de bord (jusqu'à 8) :

Des cages sont installées pour protéger les caméras si nécessaire. Retrait des portes arrière lorsque nécessaire; les supports de fixation nécessaires seront installés, modifiés ou fabriqués pour obtenir les vues des caméras demandées et être suffisamment robustes pour protéger la stabilité des caméras pendant la collision.

2. Caméras externes (jusqu'à 8) :

Les vues des caméras doivent inclure des vues obliques, latérales gauche et droite, arrière et/ou avant, et plan.

3. Éclairage de bord :

Installation d'un éclairage de bord lorsque nécessaire.

4. Positionnement et installation des DAE (4 DAE) :

Positionnement et installation du dispositif d'essai anthropométrique : WorldSID 50^e positionné selon la procédure ISO pour le siège du conducteur; WorldSID 50^e ou 5^e positionné selon la procédure ISO pour le siège du passager avant droit; WorldSID 50^e ou 5^e, SIDIIS, série Q ou Crabi installés sur les sièges de la deuxième et/ou troisième rangée avec ou sans installation d'un ensemble de retenue pour enfant.

5. Mesures en trois dimensions :

Enregistrement des mesures en trois dimensions pour tous les DAE à la demande du Responsable Technique du programme.

Enregistrement des mesures de profil (streamline) intérieur et extérieur, de chaque DAE installé au siège conducteur et/ou du passager : tel que demandé par le Responsable Technique du programme.

Enregistrement du profil du véhicule avant et après l'essai pour quantifier la déformation résiduelle, à la demande du Responsable Technique du programme.

6. Essais d'inspection et de vérification des mannequins :

Vérification du WorldSID entre chaque essai pour s'assurer du bon état du système de détection multipoint, de la géométrie des côtes et du matériau d'amortissement des côtes, du DAS et du câblage des instruments.

Essais d'inspection et de vérification de tous les autres DAE installés aux places arrière. Les essais de vérification doivent être effectués selon le protocole SAE, ISO ou tout autre protocole de laboratoire approuvé par le Responsable Technique du programme.

Les coûts de réparations ne sont pas inclus.

7. Préparation du véhicule:

Installation de capteurs pour surveiller la dynamique du véhicule qui comprend au minimum un accéléromètre tri-axial au centre de gravité du véhicule, un accéléromètre uni-axial à la base de chaque pilier B. Enregistrement en trois dimensions de l'emplacement des capteurs. Lestage pour se conformer au protocole de pair appariée; (ajout de masse ou retrait de composants du véhicule).

8. Pour les véhicules électriques :

Installation de capteurs pour surveiller le bloc-batterie et d'autres composants liés au groupe motopropulseur, selon les directives du Responsable Technique du programme . Effectuer des mesures supplémentaires pour évaluer la robustesse de la norme (NSVAC 305 et 301) tel qu'indiqué. Par exemple, effectuer des cycles d'alimentation pour mesurer l'isolation.

9. Photographie :

Photographie avant et après l'essai de l'intérieur et de l'extérieur du véhicule (y compris, la position du véhicule par rapport à la barrière, documentation de l'intrusion, des ensembles de retenue et des sièges) ainsi que les positions de DAE avant et après l'essai. Photographie et documentation avant et après l'essai de tous les ensembles de retenue pour enfants utilisés dans l'essai.

10. Suivi des défauts de sécurité :

Documentation complète des problèmes de sécurité potentiels affectant le véhicule ou les ensembles de retenue pour enfants qui pourraient éventuellement nécessiter une enquête sur les défauts.

11. Traitement des données :

Traitement de données, y compris les calculs et l'identification des erreurs de canaux. L'élaboration de graphiques comparatifs à la demande du Responsable Technique du programme.

12. . Inspection du chariot d'essai

Inspection du chariot d'essai et de tous ses composants. Remplacement des tubes de compression suivant l'essai.

TYPE IV : Collision entre deux véhicules en mouvement ou collision entre un véhicule en mouvement et un véhicule fixe

Définition : Deux véhicules d'essai sont impactés dans une configuration frontale, latérale ou arrière. Le niveau d'effort requis pour effectuer un essai de collision de voiture à voiture est équivalent à deux (2) barrières frontales distinctes conformes à la NSVAC 208. Les tâches et exigences supplémentaires sont les suivantes :

VÉHICULE CIBLE

1. Caméras de bord (jusqu'à huit (8)) :

Vues des passagers avant et arrière, les fenêtres doivent être couvertes de ruban adhésif ou enlevées pour améliorer les vues des caméras; retrait des portes arrière si nécessaire; les supports de fixation nécessaires seront installés, modifiés ou fabriqués pour obtenir les vues des caméras demandées et seront suffisamment robustes pour protéger la stabilité des caméras pendant la collision.

2. Caméras externes (jusqu'à huit (8)) :

Les vues des caméras doivent inclure des vues obliques, latérales gauche et droite, un plan et la fosse photographique sur demande.

3. Éclairage de bord :

Installation d'un éclairage de bord lorsque nécessaire.

4. Positionnement et installation des DAE (jusqu'à quatre (4) DAE supplémentaires) :

Positionnement et installation des DAE : THOR50, THOR5, WorldSID, Hybrid III 50^e ou 5^e percentile selon la procédure respective pour les places assises désignée extérieur avant; Hybrid III 50^e ou 5^e percentile, Hybrid III série enfant, Q série frontale ou Crabi installé aux places de la deuxième ou troisième rangée de sièges (jusqu'à deux) avec ou sans installation d'un ensemble de retenue pour enfant.

5. Mesures en trois dimensions :

Enregistrement des mesures en trois dimensions pour tous les DAE à la demande du Responsable Technique du programme. Enregistrement de profil (streamline) intérieur et extérieur, de chaque DAE installé au siège conducteur et/ou du passager : tel que demandé par le Responsable Technique du programme.

Enregistrement du profil du véhicule avant et après l'essai pour quantifier la déformation résiduelle.

6. Essais d'inspection et de vérification des DAE :

Vérification des DAE THOR avant et après chaque essai de collision pour s'assurer du bon état des IR-TRACC et du bon fonctionnement de tous les instruments; des contrôles visuels de la géométrie et du matériau des côtes, du sternum et du complexe de l'épaule sont également effectués. La qualification du THOR doit être effectuée conformément aux « procédures de qualification » de la NHTSA, à la demande du Responsable Technique du programme.

Tous les autres DAE seront inspectés visuellement entre les essais pour s'assurer que l'instrumentation est fonctionnelle et que les dispositifs anthropomorphes d'essai ne présentent aucun dommage physique susceptible d'avoir un impact sur les avec les résultats. Les essais de vérification seront effectués selon le protocole SAE, ISO ou tout autre protocole de laboratoire approuvé par du Responsable Technique du programme.

Les coûts de réparations ne sont pas inclus.

7. Préparation du véhicule :

Installation de capteurs pour surveiller la dynamique du véhicule qui comprend au minimum un accéléromètre tri-axial au centre de gravité du véhicule, un accéléromètre uni-axial à la base de chaque pilier B. Enregistrement en trois dimensions de l'emplacement des capteurs. Lestage pour se conformer au protocole de pair appariée; (ajout de masse ou retrait de composants du véhicule).

8. Alignement du véhicule :

Installation de lignes d'impact sur les véhicules d'essai (le cas échéant), enregistrement en trois dimensions des lignes d'impact et alignement de la cible et du véhicule entrant en collision. Documentation des calculs utilisés pour déterminer l'alignement du véhicule.

9. Installation du système de freinage à bord le véhicule:

Inspection pré et post-essai du système de freinage à bord le véhicule, installation et vérification de la synchronisation avant l'impact.

Les coûts de réparations et des pièces de rechange ne sont pas inclus.

10. Photographie :

Photographie avant et après l'essai de l'intérieur et de l'extérieur du véhicule y compris la position relative du véhicule, documentation de l'intrusion, des systèmes de retenue et des sièges ainsi que des positions des DAE avant et après l'essai. Photographie et documentation avant et après l'essai de tous les ensembles de retenue pour enfants utilisés dans l'essai.

11. Suivi des défauts de sécurité :

Documentation complète des problèmes de sécurité potentiels affectant le véhicule ou les ensembles de retenue pour enfant au besoin.

12. Inspection post-essai du véhicule :

Évaluation de la structure du véhicule afin de déterminer les réparations nécessaires pour réutiliser le véhicule dans un essai ultérieur, si nécessaire.

13. Traitement des données :

Traitement de données, y compris les calculs et l'identification des erreurs de canaux. L'élaboration de graphiques comparatifs à la demande du Responsable Technique du programme.

VÉHICULE BÉLIER (de même pour les configurations d'impact latéral et frontal)

1. Caméras de bord (jusqu'à huit (8)) :

Vues des passagers avant et arrière, les fenêtres doivent être couvertes de ruban adhésif ou enlevées pour améliorer les vues des caméras; retrait des portes arrière si nécessaire; les supports de fixation nécessaires seront installés, modifiés ou fabriqués pour obtenir les vues des caméras demandées et seront suffisamment robustes pour protéger la stabilité des caméras pendant la collision.

2. Caméras externes (jusqu'à huit (8)) :

Les vues des caméras doivent inclure des vues obliques, latérales gauche et droite, un plan et la fosse photographique sur demande.

3. Éclairage de bord :

Installation d'un éclairage de bord lorsque nécessaire.

4. Positionnement et installation des DAE (jusqu'à quatre (4) DAE) :

Positionnement et installation des DAE : THOR50, THOR5, Hybrid III 50e ou 5e percentile selon la procédure respective pour les places assises désignée extérieur avant; Hybrid III 50e ou 5e percentile, Hybrid III série enfant, Q série frontale ou Crabi installés aux places assises de la deuxième et/ou troisième rangée avec ou sans installation d'un ensemble de retenue pour enfant.

5. Mesures en trois dimensions :

Enregistrement des mesures en trois dimensions pour tous les DAE, à la demande du Responsable Technique du programme.

Enregistrement du profil du véhicule avant et après l'essai pour quantifier la déformation résiduelle.

6. Essais d'inspection et de vérification des DAE :

Vérification des WorldSID entre chaque essai pour s'assurer du bon état du système de détection multipoint, de la géométrie des côtes et du matériau d'amortissement des côtes, du DAS et du câblage de l'instrumentation;

Vérification des THOR avant et après chaque essai de collision pour s'assurer du bon état des IR-TRACCs/RibEye et du bon fonctionnement de tous les instruments; des contrôles visuels de la géométrie et du matériau des côtes, du sternum et du complexe de l'épaule sont également effectués. La qualification du THOR doit être effectuée conformément aux « procédures de qualification » de la NHTSA à la demande du Responsable Technique du programme.

Tous les autres DAE devront être inspectés visuellement entre les essais pour s'assurer que l'instrumentation est fonctionnelle et que les DAE ne présentent aucun dommage physique susceptible d'avoir un impact sur les résultats. Les essais de vérification seront effectués selon le protocole SAE, ISO ou tout autre protocole de laboratoire approuvé par le Responsable Technique du programme.

Les coûts de réparation ne sont pas inclus.

7. Préparation du véhicule:

Installation de capteurs pour surveiller la dynamique du véhicule qui comprend au minimum un accéléromètre tri-axial au centre de gravité du véhicule, un accéléromètre uni-axial à la base de chaque pilier B. Enregistrement en trois dimensions de l'emplacement des capteurs. Lestage pour se conformer au protocole de pair appariée; (ajout de masse ou retrait de composants du véhicule).

8. Alignement du véhicule :

Installation de lignes d'impact sur les véhicules d'essai (le cas échéant), enregistrement en trois dimensions des lignes d'impact et alignement de la cible et du véhicule entrant en collision.

9. Installation du système de freinage à bord :

Inspection pré et post-essai du système de freinage à bord, installation et vérification de la synchronisation avant l'impact.

Les coûts de réparations et des pièces de rechange ne sont pas incluses.

10. Photographie :

Photographie du véhicule avant et après l'essai; photographie des DAE et de l'intérieur du véhicule avant et après l'essai; photographie et documentation avant et après l'essai de tous les dispositifs de retenue pour enfant utilisés lors de l'essai.

11. Suivi des défauts de sécurité :

Documentation complète des problèmes de sécurité potentiels affectant le véhicule ou les ensembles de retenue pour enfant au besoin.

12. Inspection post-essai du véhicule :

Évaluation de la structure du véhicule afin de déterminer les réparations nécessaires pour réutiliser le véhicule dans un essai ultérieur, si nécessaire.

13. Traitement des données :

Traitement de données, y compris les calculs et l'identification des erreurs de canaux. L'élaboration de graphiques comparatifs à la demande du Responsable Technique du programme.

TÂCHES GÉNÉRALES (communes aux configurations d'impact latéral et frontal)

1. Effectuer des essais préalables à blanc pour synchroniser le système de propulsion et s'assurer de la précision des vitesses et du point d'impact visés.
2. Ajustement et réglage de l'éclairage IHM et des vues des caméras externes pour capter des images extérieures de haute qualité de la collision et du rebond des véhicules.
3. Préparation de la zone d'impact pour protéger les biens de la Couronne des collisions secondaires pendant le rebond.
4. Pour les véhicules sélectionnés pour des essais supplémentaires, les coûts de réparations et des pièces telles que les coussins gonflables, les capteurs et les systèmes de ceinture de sécurité ainsi que la réinitialisation informatique du véhicule par le concessionnaire ne sont pas inclus.

APPENDICE F : SERVICES D'ENTRETIEN PRÉVENTIF DE RÉFÉRENCE

Secteur	Description	Fréquence	Certificat	Référence
Plan d'entretien du SIGE		En permanence		
Examen du rendement de l'immeuble		Tous les ans		
Plan d'urgence de l'immeuble		Tous les ans		
Plan de continuité de l'infrastructure		Tous les ans		
Véhicules de service	Changement des pneus, inspection et entretien conformément aux recommandations du fabricant	Tous les 6 mois		
Chauffage et ventilation (1)	Surveillance des paramètres de fonctionnement, température	Tous les jours		
Chauffage et ventilation (2)	Inspection des unités de chauffage, ventilation et climatisation (fuites)	Tous les mois		
Détecteurs de gaz	Inspection, étalonnage	Tous les ans	X	
Système de protection contre l'incendie	Inspection et étalonnage du système de détection et inspection des bornes d'incendie et de leur alimentation	Tous les ans		
Alimentation d'urgence	Inspection, démarrage et fonctionnement de la génératrice	Toutes les semaines		
Systèmes électriques	Détection des points chauds dans les panneaux électriques	Tous les ans		
Enceintes pressurisées	Inspection des enceintes, valves	Tous les ans	X	
Intégrité du toit	Inspection thermographique, drains pluviaux (hausse de la fréquence de l'inspection visuelle pendant les périodes de pluie forte)	Tous les ans		
Portes, portes de garage, quincaillerie de porte et fenêtres	Inspection et réparation	Tous les mois		
Éclairage	Inspection et remplacement des tubes et des ballasts	Tous les ans		
Station de ravitaillement et systèmes de pompes de solvant Stoddard	Inspection des réservoirs de carburant, de solvant Stoddard, d'huile usée et de propane et valves	Tous les ans	X	
Réservoirs souterrains	Détection de fuites	Tous les mois		
Machinerie électrique	Inspection des piles	Tous les ans		
Arbres et arbustes	Émondage le long du périmètre clôturé, taille pour protéger les fils électriques, fossés, pistes d'essai	Tous les ans		
Fossés	Élimination des mauvaises herbes et des sédiments surabondants	Tous les ans		
Conservation de la faune	Surveillance	Tous les ans		

La lutte contre les insectes et les animaux nuisibles	Par l'exploitant agréé	Tous les mois		
Systèmes de convoyage, ponts élévateurs	Inspection selon la recommandation du fabricant	Tous les ans	X	
Panneaux, drapeau	Inspection, nettoyage, visibilité			
Nettoyage	Salles de bain, planchers	Deux fois par semaine		
Déchets, recyclage	Papier/carton, plastique, métal			
Routes d'accès, stationnement, voies piétonnières	Inspection (dangers et déversements), mesures correctives, déneigement, déglacage	Tous les jours		
Terrains	Tonte de pelouse	Toutes les semaines		
Balayage des pistes		Tous les 6 mois		

APPENDICE G : MODÈLE DE RAPPORT D'ENTRETIEN

Qualifier		Prior year Actuals 2023-24	Budget requested through the IFP process 2023-24	Budget received through the IFP process 2023-24	Current year P6 Forecast 2023-24	Curr yr budget vs forecast %	Planning Year 2024- 25	Plan Yr vs Curr Yr budget %	2025-26	2026-27	2027-28	Notes (not to print)
Cleaning												
1A	Labour											
1C	Supplies/Materials											
1D	Waste Removal											
Summary Qualifier 1												
Preventive Maintenance, Troubleshooting & Minor Repairs												
2A	Labour											
2B	Fleet vehicles											
2C	Conveying systems											
2D	HVAC											
2E	Electrical											
2F	Emergency power											
2G	Gas detection systems											
2H	Pressurized vessels											
2I	Structural / Roof/ Doors/ Windows											
2J	Plumbing											
2K	Fire protection system											
2L	Additional supplies/materials											
Summary Qualifier 2												
Utilities												
3A	Electricity											
3C	Fuel Oil											
3F	Water and Sewage											
Summary Qualifier 3												
Roads/Grounds and Security												
4A	Labour											
4B	Grounds - Lawns, trees, shrubbery & ditches											
4C	Roads snow clearing & minor Repairs											
4D	Wildlife control											
4E	Pest control											
4F	Security - Service Contracts											
4G	Security - Other Expenses											
Summary Qualifier 4												
Administration												
5A	Consultant fees											
5B	Management Fees											
5C	Professional Fees											
5D	Other Administration Expenses											
Summary Qualifier 5												
Total expenses												
Fixed Expenses - Information Only												
6A	PILT											
6B	Other Fixed Expenses											
Summary Qualifier 6												

APPENDICE H : RAPPORT SUR L'UTILISATION

MOIS : _____

CENTRE D'ACTIVITÉS :

No ligne	Équipements (a)	Coûts de l'utilisation (b)	Heures d'utilisation (c)	Montant total = b x c (d)
1	Pistes d'essai	89,71 \$/ heure	_____ heures	_____ \$
2	Chambres environnementales	153,15 \$ / heure	_____ heures	_____ \$

ÉQUIPEMENTS D'ESSAIS FIXES:

EQUIPMENTS D'ESSAIS FIXES		Fréquence d'utilisation	
<u>CATAPULTES</u>		< 50g	> 50g
Pneumatique			
Hydraulique			
Hydraulique pré-freinage			
<u>SYSTEM DE PROPULSION</u>		< 64 km/h	> 64 km/h
Piste 1			
Piste 2			
Piste 3			
<u>ACCESSOIRES</u>			
Barrière rigide (énergie d'impact > 8000 kN)			
Barrière mobile			
Barrière instrumentée			
Pôle instrumentée			
Renversement quasi-statique			
<u>LANCEUR SERVO-HYDRAULIQUE</u>			
Impacteur linéaire			
FLEX-PLI			
Autres			
<u>VTS</u>			
Essais de certification			
Essais de développements			

DAE	QUASI STATIQUE	COLLISION	CATAPULTE
Hybrid III adulte			
Hybrid III enfant			
ES2			
SIDIIs			
THOR M			
THOR F			
WorldSID			
Q series			
<u>SYSTÈMES DE CONDUITE AUTOMATISÉS</u>	UTILISATION (nombre d’essais)		
Cible			
Robots de conduite			
Détecteurs auditif & visuel			
GNSS DAS			
Nombre d’essais TOTAL			

<u>FRAISEUSE CNC</u>	UTILISATION (heures)
Réparations	
Élaboration de prototypes	
Nombre d'heures TOTAL	

APPENDICE I : APERÇU HISTORIQUE DU PROGRAMME DE CONFORMITÉ

NSVAC	AF 2016-2017	AF 2017-2018	AF 2018-2019	AF 2019-2020	AF 2020-2021
103		6			
105					2
110	14				
111			6	6	6
118		5			
121			1	1	3
122		6			
124		6			
126	14		7	9	8
135	14		7	9	8
136			1	1	4
210	1 (reprise partielle de l'essai)	11		6	
210,1		11		6	
210,2	1 (reprise partielle de l'essai)	11		6	
215		6			
216	10	10	8		
217	1	1	1		2
220	1	1			2
222	1	1	1		2
223					1
226			8	8	8
214P			8	8	8
208ST		1	7	6	6
1106		6			
1201		4	2	2	2
301F		1			
301HSR	12	10			4
301SB			1		
305S			1		
305HSR	3		4	1	3
208/212/301F	15	14	11	7	6
212/301 F			1		
208/301 F					1
208/212/305F				2	1
208/212/301F/305F				2	2

305HSR/301H SR		3		2	1
213	50	69	80	77	68
213,1	28	26	15	20	19
213,2	43	30	31	23	33
213.2 (Compression)	19	11	15	17	18

APPENDICE J : DONNÉES FINANCIÈRES HISTORIQUES SUR 10 ANS

DÉPENSES DE TRANSPORTS CANADA						PMG TECHNOLOGIES
PERIOD	OPÉRATION ET ENTRETIEN	CONFOR- MITÉ	IMMOBILI- SATION	RECHERCHE	TOTAL	REVENUS DE PRIVÉ CLIENTÈLE
2011-2012	\$2,687,247	\$892,581	\$1,698,179	\$1,559,981	\$6,837,988	\$1,886,611
2012-2013	\$2,746,849	\$807,958	\$2,770,391	\$1,236,328	\$7,561,526	\$2,132,683
2013-2014	\$2,803,876	\$1,224,575	\$4,418,338	\$2,183,229	\$10,630,018	\$2,630,290
2014-2015	\$2,838,097	\$1,157,206	\$3,679,963	\$1,917,064	\$9,592,330	\$2,423,500
2015-2016	\$2,864,575	\$1,287,433	\$2,452,301	\$2,016,722	\$8,621,031	\$2,836,142
2016-2017	\$2,898,094	\$863,697	\$2,144,687	\$2,265,261	\$8,171,739	\$3,972,568
2017-2018	\$2,927,621	\$879,688	\$3,103,444	\$2,746,337	\$9,657,090	\$5,034,521
2018-2019	\$2,961,480	\$1,004,960	\$4,031,742	\$2,869,588	\$10,867,770	\$3,032,316
2019-2020	\$3,006,507	\$991,688	\$7,512,963	\$3,523,664	\$15,034,822	\$4,121,637
2020-2021	\$3,060,526	\$1,157,222	\$8,162,692	\$4,611,050	\$16,991,490	\$3,194,800
TOTALE	\$28,794,872	\$10,267,008	\$39,974,700	\$24,929,224	\$103,965,804	\$31,265,068

APPENDICE K : DÉPENSES EN IMMOBILISATIONS HISTORIQUES SUR 15 ANS (2007 À 2020/2021) PAR CENTRES D'ACTIVITÉS

Années	Immobilisations	Dépenses
PISTES D'ESSAIS		
2007-08	RÉPARATION DES JOINTS DE LA PISTE BRAVO, INTERSECTION DE GOLF, ACOTTEMENT, JOINTS DE HAUT DE PISTE	142,340 \$
2009-10	REPAVAGE DE LA PISTE D'ESSAIS DE FREINAGE	926,535 \$
2013-14	REEMPLACER L'ÉLECTRICITÉ ET LE CONTRÔLE À L'ENTRÉE DES PISTES	49,650 \$
2010-11	REPAVAGE DE LA PISTE D'ESSAIS DE FREINAGE	44,892 \$
2010-11	AMÉNAGEMENT D'UNE FOSSE POUR L'ARROSAGE DE LA PISTE DE FREINAGE	105,537 \$
2014-15	REPAVAGE DE LA PISTE DELTA	1,232,334 \$
2017-18	REPAVAGE DE LA PISTE DELTA	50,818.76 \$
2018-19	RÉPARATION DE LA PISTE BRAVO	21,000 \$
2019-20	RÉPARATION DE LA PISTE BRAVO	50,600 \$
2020-21	PISTES	176,735 \$
2020-21	INTERSECTION URBAINE	1,264,484 \$
	SOUS TOTAL DES PISTES	4,064,926 \$
CHAMBRES ENVIRONNEMENTALES		
2007-08	CHANGEMENT AU ISCEON-89 : SYSTÈMES 2, 3 et 4 INSERTION HFC-245fa	165,194 \$
2008-09	GALVANISER LE PLANCHER DES CHAMBRES ET REPEINDRE LA STRUCTURE AVEC PEINTURE ELECTROSTATIQUE	58,107 \$
2008-09	CHANGEMENT AU ISCEON -89 : SYSTÈMES 2, 3 et 4 INSERTION HFC-245fa	372,748 \$
2009-10	CHANGEMENT AU ISCEON -89 : SYSTEMÈS 2, 3 et 4 INSERTION HFC-245fa	173,558 \$
2010-11	MODIFIER LES SYSTÈMES DE CONTRÔLE GÉNÉRAL ET DES BANCS À BASSE TEMPÉRATURE	351,834 \$
2010-11	INSTALLER DES ENROULEURS D'ÉCHAPPEMENT ET PEINTURER LES CHAMBRES ENVIRONNEMENTALES	25,470 \$
2011-12	CHANGER LES SYSTÈMES DE CONTRÔLE GÉNÉRAL ET DES BANCS À BASSE TEMPÉRATURE	-19 \$
2012-13	CHANGER LE SYSTÈME DE CONTRÔLE DES COMPRESSEURS À BASSE TEMPÉRATURE	28,221 \$
2012-13	REEMPLACER LES ACCUMULATEURS DE SUCCION ET LES ÉCHANGEURS DE CHALEUR	25,055 \$
2013-14	INSTALLER DES ENROULEURS D'ÉCHAPPEMENT ET PEINTURER LES CHAMBRES ENVIRONNEMENTALES	115,475 \$
2013-14	CHANGER LE SYSTÈME DE CONTRÔLE DES COMPRESSEURS À BASSE TEMPÉRATURE	14,358 \$

2013-14	REPLACER LES ACCUMULATEURS DE SUCCION ET LES ÉCHANGEURS DE CHALEUR	210,571 \$
2014-15	CHANGER LE SYSTÈME DE CONTRÔLE DES COMPRESSEURS À BASSE TEMPÉRATURE	248,806 \$
2014-15	REPLACER LES ACCUMULATEURS DE SUCCION ET LES ÉCHANGEURS DE CHALEUR, ET REFAIRE L'ISOLATION DES LT	242,154 \$
2015-16	REMISE EN CONDITIONS DES TOURS D'EAU DANS LES CHAMBRES ENVIRONNEMENTALES	75,326 \$
2018-19	REMPLACEMENT DES VNNES DE CONTRÔLE DE TEMPERATURE DANS LES CHAMBRES ENVIROMENTALES	22,229 \$
2020-21	REMPLACEMENT DES VANNES DE CONTRÔLE DE LA TEMPERATURE DANS LES CHAMBRES ENVIROMENTALES	945,786 \$
	SOUS TOTAL DES CHAMBRES ENVIROMENTALES	3,074,873 \$
LABRITOIRE DE COLLISION		
	MANNEQUINS	
2007-08	ACHAT DE DEUX MANNEQUINS DE 12 MOIS	28,389 \$
2007-08	MANNEQUIN 5% F avec système Kayser intégré	378,446 \$
2008-09	MANNEQUIN 5% F avec système Kayser intégré	8,327 \$
2008-09	DÉTECTION MULTIPOINT WorldSID	135,152 \$
2008-09	SID IIS	270,245 \$
2008-09	Rib Eye WS5%	107,399 \$
2009-10	AQUISTION DES DAE	-3,758 \$
2009-10	DAE POUR IMPACT LATÉRAL ET MISES À NIVEAU	103,018 \$
2010-11	ACQUISITION DE DAE	-1,157 \$
2010-11	DAE POUR IMPACT LATÉRAL ET MISES À NIVEAU	88,337 \$
2010-11	INSTRUMENTATION FRONTALE	125,368 \$
2011-12	INSTRUMENTATION FRONTALE	130,042 \$
2014-15	DAE POUR IMPACT LATÉRAL ET MISES À NIVEAU	248,542 \$
2012-13	DAE POUR IMPACT LATÉRAL ET MISES À NIVEAU	209,246 \$
2012-13	ACQUISITION D'INSTRUMENTATION FRONTALE POUR DAE	131,693 \$
2012-13	SÉRIES Q ET BIO RID DES DAE	157,690 \$
2013-14	SÉRIES Q ET BIO RID DES DAE	126,036 \$
2013-14	ACQUISITION D'INSTRUMENTATION FRONTALE POUR DAE	127,663 \$
2014-15	ACQUISITION D'INSRUMENTATION FRONTALE POUR MANNEQUIN	489 \$
2014-15	DAE THOR MÂLE	610,597 \$
2014-15	SERIES Q ET BIO RID POUR DAE	-2,149 \$
2015-16	DAE POUR IMPACT LATÉRAL ET MISES À NIVEAU	-10,836 \$
2015-16	DAE THOR MÂLE	651,709 \$
2016-17	ACQUISITION D'INSTRUMENTATION FRONTALE POUR DAE	160,837 \$
2017-18	MISE À NIVEAU DE THOR	168,789 \$

2017-18	DAE POUR IMPACT LATÉRAL ET MISES À NIVEAU	29,436 \$
2017-18	ACQUISITION D'INSTRUMENTATION FRONTALE POUR DAE	132,070 \$
2018-19	SERIES Q ET BIO RID POUR DAE	190,397 \$
2018-19	INSTRUMENTATION FRONTALE	157,984 \$
2020-21	DAE POUR IMPACT LATÉRAL ET MISES À NIVEAU - Q10	269,397 \$
2020-21	INSTRUMENTATION FRONTALE	399,108 \$
2020-21	DAE ADULTE	920,456 \$
	SOUS-TOTAL DES DAE	6,048,965
	SYSTÈME D'ACQUISITION DES DONNÉES (SAD)	
2007-08	SYSTÈME D'ACQUISITION DES DONNÉES 24 BITS	58,600 \$
2016-17	REMPLACEMENT DES SAD	45,994 \$
2018-19	REMPLACEMENT DES SAD	479,649 \$
2017-18	REMPLACEMENT DES SAD	72,944 \$
2017-18	REMPLACEMENT DES SAD	642,644 \$
	SOUS-TOTAL POUR LES SAD	1,299,831 \$
	CATAPULTE	
2007-08	RÉSERVOIRS SUPPLÉMENTAIRES POUR LA CATAPULTE	36,645 \$
2007-08	ACHAT ET INSTALLATION HI-G CATAPULTE	124,418 \$
2007-08	SYSTÈME DE SECURITÉ DE LA CATAPULTE- CATAPULTE	129,102 \$
2007-08	AJOUT AU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE- CATAPULTE	143,423 \$
2007-08	CAMÉRAS NUMÉRIQUES HAUTE VITESSE- CATAPULTE	173,034 \$
2008-09	SYSTÈME DE SÉCURITE DE LA CATAPULTE- CATAPULTE	112,521 \$
2008-09	DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈME CATAPULTE, IMPACT LATÉRALE/FRONTALE POUR RETENUE POUR ENFANT	206,991 \$
2011-12	CATAPULTE DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈME, IMPACT LATÉRALE/FRONTALE POUR RETENUE POUR ENFANT	199,984 \$
2012-13	CATAPULTE DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈME, IMPACT LATÉRALE/FRONTALE POUR RETENUE POUR ENFANT	199,962 \$
2013-14	CATAPULTE DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈME, IMPACT LATÉRALE/FRONTALE POUR RETENUE POUR ENFANT	219,336 \$
2013-14	SYSTÈME SLED DE RALENTISSEMENT	1,445,946 \$
2014-15	CATAPULTE DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈME, IMPACT LATÉRALE/FRONTALE POUR RETENUE POUR ENFANT	394,867 \$
2014-15	ACQUISITION D'UNE CATAPULTE DÉCÉLÉRATRICE HYDRAULIQUE	-36,872 \$
2015-16	CATAPULTE DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈME, IMPACT LATÉRALE/FRONTALE POUR RETENUE POUR ENFANT	225,243 \$
2016-17	CATAPULTE DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈME, IMPACT LATÉRALE/FRONTALE POUR RETENUE POUR ENFANT	33,683 \$
2017-18	CATAPULTE DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈME, IMPACT LATÉRALE/FRONTALE POUR RETENUE POUR ENFANT	199,594 \$
2019-20	MISE À NIVEAU CATAPULTE	184,291 \$

2020-21	MISE À NIVEAU CATAPULTE	888,049 \$
	SOUS-TOTAL CATAPULTE	4,880,218 \$
	LABORATOIRE D'ESSAIS POUR PIÉTONS	
2010-11	LABORATOIRE DES UTILISATEURS DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE VELVET	9,657,381 \$
2010-11	LABORATOIRE D'ESSAIS POUR PIÉTONS - POUR ÉVALUER LA PROTECTION DES USAGERS VULNÉRABLES DE LA ROUTE	211,922 \$
2011-12	LABORATOIRE D'ESSAIS POUR PIÉTONS - POUR ÉVALUER LA PROTECTION DES USAGERS VULNÉRABLES DE LA ROUTE.	264,410 \$
2009-10	LABORATOIRE DE L'USAGER DE LA ROUTE VELOUTÉ POUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE	4,533,563 \$
2012-13	LABORATOIRE D'ESSAIS POUR PIÉTONS - POUR ÉVALUER LA PROTECTION DES USAGERS VULNÉRABLES DE LA ROUTE.	1,251,649 \$
2014-15	LABORATOIRE D'ESSAIS POUR PIÉTONS - POUR ÉVALUER LA PROTECTION DES USAGERS VULNÉRABLES DE LA ROUTE.	2,797 \$
2013-14	LABORATOIRE D'ESSAIS POUR PIÉTONS - POUR ÉVALUER LA PROTECTION DES USAGERS VULNÉRABLES DE LA ROUTE.	282,654 \$
	SOUS-TOTAL POUR LE LABORATOIRE POUR PIÉTONS	16, 204,376 \$
	CAMÉRAS	
2007-08	CAMÉRAS HAUTE VITESSE DE RÉOLUTION ET SENSIBILITÉ ÉLEVÉES	283,609 \$
2016-17	CAMÉRA À HAUTE VITESSE ET MISE À NIVEAU DES ÉCLAIRAGES	599,929 \$
2017-18	CAMÉRA À HAUTE VITESSE ET MISE À NIVEAU DES ÉCLAIRAGES	300,300 \$
2019-20	CAMÉRAS ET ÉCLAIRS POUR LE PROGRAMME DE RÉSISTANCE AUX CHOCS	337,000 \$
	SOUS-TOTAL CAMÉRAS	1,520,837 \$
	COLLISION GÉNÉRALE	
2007-08	ORDINATEURS POUR LE LABORATOIRE DE COLLISION	65,294 \$
2007-08	CAPTEUR OPTIQUE DE VITESSE	34,145 \$
2007-08	RAMPE DE PROPULSION COUVERTE	296,723 \$
	EXTENSION DE LA PORTÉE DU SYSTÈME MOBILE D'ÉCLAIRAGE À HAUT VITESSE	101,065 \$
2008-09	REMPLACEMENT DE L'INSTRUMENTATION (BRAS DE MESURE 3D) ET DISQUES DE STOCKAGE DES DONNÉES	177,650 \$
2008-09	NOUVEAU VÉHICULE DE GUIDAGE À PATINS SE DÉPLAÇANT SOUS LA SURFACE DU SOL	346,215 \$
2010-11	RAMPE DE COLLISION ET PATIN	399,173 \$
2010-11	SÛRETÉ DU PÉRIMÈTRE DE L'AIRE DE COLLISION	69,900 \$
2011-12	SÉCURITÉ DU PÉRIMÈTRE DE L'AIRE DE COLLISION	199,904 \$

2011-12	RÉSEAU INFORMATIQUE SANS FIL POUR LE LABORATOIRE DE COLLISION	96,006 \$
2011-12	ACCESSOIRES DU SYSTÈME DE PROPULSION	200,036 \$
2011-12	INSTRUMENTATION DE FOSSE À CAMÉRA CENTRALE	239,663 \$
2011-12	TROIS PONTS POUR L'AIRE DE COLLISION	50,580 \$
2012-13	ACCESSOIRES DU SYSTÈME DE PROPULSION	70,878 \$
2013-14	ACCESSOIRES DU SYSTÈME DE PROPULSION	134,919 \$
2013-14	TROIS PONTS POUR L'AIRE DE COLLISION	134,275 \$
2013-14	INSTRUMENTATION POUR LES ESSAIS DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES / CARBURANT ALTERNATIF	75,469 \$
2013-14	REMPLACEMENT DE BOÎTE DE VITESSES POUR DISPOSITIF ROLLOVER	50,486 \$
2014-15	INSTRUMENTATION POUR LES ESSAIS DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES / CARBURANT ALTERNATIF	-60 \$
2015-16	ÉQUIPEMENT SPÉCIALISÉ POUR VÉHICULES TECHNOLOGIQUES (HYBRIDE, HYDROGÈNE, CANBUS, ETC.)	104,518 \$
2015-16	FABRICATION DE BARRIÈRES DE CONFINEMENT	238,057 \$
2016-17	ÉQUIPEMENT SPÉCIALISÉ POUR VÉHICULES TECHNOLOGIQUES (HYBRIDE, HYDROGÈNE, CANBUS, ETC.)	82,172 \$
2016-17	FABRICATION DE BARRIÈRES DE CONFINEMENT	90,629 \$
2018-19	RAYONNAGE À BARRIÈRES MOBILES	19,739 \$
2018-19	ACCESSOIRES D'ACCIDENT	206,364 \$
2018-19	INSTRUMENTATION DE BARRIÈRE	340,808 \$
2019-20	INSTRUMENTATION DE BARRIÈRE	347,131 \$
2019-20	INSTRUMENTATION POUR LE PROGRAMME DE RÉSISTANCE AUX CHOCS	289,892 \$
	SOUS-TOTAL POUR LA COLLISION GÉNÉRALE	4,461,631 \$
	SOUS-TOTAL POUR LE LABORATOIRE DE COLLISIONS	34,415,859 \$
GRAND LABORATOIRE		
	FREINAGE D'URGENCE AUTOMATIQUES (FUA)	
2013-14	ACQUISITION D'UN VÉHICULE EURO NCAP V1	112,741 \$
2013-14	ACQUISITION D'UN VÉHICULE STRIKEABLE SURROGATE	36,196 \$
2014-15	ACQUISITION D'UN VÉHICULE STRIKEABLE SURROGATE	-1,950 \$
2014-15	ACQUISITION D'UN VÉHICULE EURO NCAP V1	-4,583 \$
2014-15	ROBOT D'ACCÉLÉRATION/FREINAGE POUR LA TECHNOLOGIE D'ÉVITEMENT DES COLLISIONS	301,170 \$
2015-16	CIBLE DES PIÉTONS POUR LES ESSAIS DES TECHNOLOGIES D'ÉVITEMENT DES COLLISIONS	226,438 \$
2015-16	ROBOT D'ACCÉLÉRATION/FREINAGE POUR LA TECHNOLOGIE D'ÉVITEMENT DES COLLISIONS	-9,046 \$
2018-19	PRÉVENTION DES COLLISIONS – ÉQUIPEMENTS D'ESSAI ROBOTISÉS	491,371 \$
2018-19	PRÉVENTION DES COLLISIONS – OBJECTIFS DE TEST	112,597 \$

2018-19	PRÉVENTION DES COLLISIONS – ÉQUIPEMENT PORTABLE	193,775 \$
2018-19	PRÉVENTION DES COLLISIONS – PENSEMBLE D'INSTRUMENTS D'ANALYSE PRÉ-FREINAGE	172,801 \$
2018-19	OPTION DE TRAÎNEAU DE DÉCÉLÉRATION PRÉ-FREINAGE	583,549 \$
2018-19	ACHAT D'UN ENSEMBLE POUR LA NORME CMVSS 223 (PROTECTION CONTRE LES CHOCS ARRIÈRE)	246,593 \$
2018-19	V2V ÉQUIPEMENT D'ESSAI 2018-19	306,130 \$
2019-20	ÉQUIPEMENTS D'ESSAI POUR VÉHICULES CONNECTÉS ET AUTOMATISÉS	1,842,445 \$
2019-20	ACHAT D'ÉQUIPEMENT D'ESSAI - PELOTON DE CAMIONS A5	599,819 \$
2020-21	ÉQUIPEMENTS D'ESSAI POUR VÉHICULES CONNECTÉS ET AUTOMATISÉS	1,275,369 \$
2020-21	ACHAT D'ÉQUIPEMENT D'ESSAI - PELOTON DE CAMIONS A5	203,730 \$
2007-08	SYSTÈME INTERNE DE GUIDAGE ET DE NAVIGATION PAR GPS	194,331 \$
2016-17	CIBLE DES PIÉTONS POUR LES ESSAIS DES TECHNOLOGIES D'ÉVITEMENT DES COLLISIONS	-11,986 \$
	SOUS-TOTAL FUA	6,871,490 \$
	NSVAC ÉQUIPEMENT DE TEST	
2008-09	SYSTÈME D'ESSAI NSVAC 206 - Appareil d'essai	86,308 \$
2009-10	ÉQUIPEMENT D'ESSAI - Achats et mises à niveau - CEVA Blainville	-2,453 \$
2009-10	Remplacement de l'instrumentation	4,862 \$
2009-10	Système d'essai NSVAC 206 - Appareil d'essai	19,696 \$
2009-10	NSVAC 215	51,286 \$
2009-10	NSVAC 216	23,551 \$
2010-11	ÉQUIPEMENT D'ESSAI NSVAC	314,412 \$
2010-11	ACHAT DE 2 SYSTÈMES RT_3002 POUR LA NOUVELLE NORME NSVAC 126	73,029 \$
2010-11	REEMPLACEMENT D'ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE DIVERS	25,000 \$
2010-11	ACHAT DE NOUVEAUX SYSTÈMES POUR LA NORME NSVAC 122	57,773 \$
2010-11	ACHAT DE NOUVEAU SYSTÈME POUR LA NORME NSVAC 135-ESC	52,591 \$
2010-11	ACHAT D'UN ROBOT CONDUCTEUR POUR ESSAIS ESC	119,804 \$
2010-11	AMÉLIORER L'ERGONOMIE DU SYSTÈME NSVAC 222 STATIQUE ET DYNAMIQUE	19,737 \$
2010-11	BARRES ANTI-RENVERSEMENT POUR ESSAIS ESC (VUS)	42,072 \$
2010-11	MISE À NIVEAU DE L'ÉQUIPEMENT D'ESSAI 216	56,006 \$
2011-12	ÉQUIPEMENT D'ESSAI NSVAC	25,697 \$
6.0 2011-12	ACHAT DE 2 SYSTÈMES RT_3002 POUR LA NOUVELLE NORME NSVAC 126	73,423 \$

2011-12	REPLACEMENT D'ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE DIVERS	23,144 \$
2011-12	ACHAT DE NOUVEAUX SYSTÈMES POUR NORME NSVAC 122	30,904 \$
2011-12	ACHAT DE NOUVEAU SYSTÈME POUR NORME NSVAC 135-ESC	19,954 \$
2011-12	BARRES ANTI-RENVERSEMENT POUR ESSAIS ESC (VUS)	-1,938 \$
2011-12	ACHAT DE 4 SYSTÈME GPS (VBOX) POUR REMPLACER LES LECTEURS OPTIQUES	55,413 \$
2012-13	ACHAT DE 4 SYSTÈME GPS (VBOX) POUR REMPLACER LES SCANNEURS OPTIQUES	-1,307 \$
2012-13	ACHAT DE 2 SYSTÈMES RT_3002 POUR LA NOUVELLE NORME NSVAC 126	-556 \$
2013-14	ÉQUIPEMENT D'ESSAI NSVAC	80,248 \$
2013-14	REPLACEMENT DE SYSTÈME D'ACQUISITION DES DONNÉES	100,282 \$
2014-15	ÉQUIPEMENT D'ESSAI NSVAC	91,995 \$
2015-16	ÉQUIPEMENT D'ESSAI NSVAC	-2,053 \$
2016-17	STABILISATEURS POUR VÉHICULES LOURDS POUR LES NORMES ESC ET FMVSS 136	6,800 \$
2017-18	STABILISATEURS POUR VÉHICULES LOURDS	152,030 \$
2017-18	MANNEQUINS ET CHARIOTS DE BALLAST	19,219 \$
	SOUS-TOTAL NSVAC	1,616,929 \$
	STV (STRUCTURE DE TEST DE VÉHICULES)	
2015-16	AMÉLIORATION DES STRUCTURES DE TEST DE VÉHICULES (STV)	93,460 \$
2016-17	AMLIORATION DES STV	65,412 \$
2017-18	REPLACEMENT DES CYLINDRES HYDRAULIQUES SUR LES STV	38,324 \$
2020-21	REPLACEMENT DU VÉRIN DU GRAND LAB	11,388 \$
	SOUS-TOTAL STV	208,584 \$
	GRAND LABORATOIRE GÉNÉRAL	
2010-11	REPEINDRE LE GRAND LABORATOIRE, CHANGER L'ÉCLAIRAGE ET LES TAPIS, ET REFAIRE LES PLANCHERS DES PORTIQUES	384,527 \$
2015-16	REPLACEMENT DE SYSTÈMES D'ACQUISITION DES DONNÉES	44,723 \$
2016-17	CHÂSSIS SUPÉRIEUR (PENDULE)	22,500 \$
2017-18	CHÂSSIS SUPÉRIEUR (PENDULE)	24,980 \$
2017-18	CIBLE D'ÉVITEMENT DES COLLISIONS 3D	798,700 \$
2007-08	Système d'acquisition des données (SAD) avec enregistreur papier	78,953 \$
2007-08	Système d'acquisition des données (SAD) pour thermocouples	16,139 \$
	SOUS-TOTAL POUR LE GRAND LABORATOIRE GÉNÉRAL	1, 370,522 \$
	SOUS-TOTAL POUR LE GRAND LABORATOIRE	10,067,525 \$

SITE		
2007-08	Serveur SQL	23,910 \$
2007-08	Système d'extincteur - Salle des serveurs	39,496 \$
2007-08	Remplacement des portes et seuils	15,729 \$
2007-08	Climatiseur laboratoire de collision	27,782 \$
2010-11	CORRECTION D'UN GLISSEMENT DE SOL AU NORD DE LA PISTE ALPHA	71,438 \$
2007-08	Remplacement des appareils d'éclairage (des ballasts)	148,188 \$
2007-08	Améliorations du système protection incendies	84,503 \$
2007-08	Système d'évacuation d'échappement et d'apport d'air frais	27,250 \$
2007-08	Équipement d'usinage	76,266 \$
2007-08	Remplacement de la tondeuse et de la petite souffleuse (\$65K)	49,894 \$
2007-08	Garage du CNRC : Remplacement des chariots élévateurs	55,995 \$
2007-08	Garage du CNRC : Dispositif de tension / Machine d'essai de compression	19,975 \$
2008-09	Plafond du laboratoire, au 2e étage	63,755 \$
2008-09	Installation pour évacuation de la caserne, laboratoire côté sud et autres	32,392 \$
2008-09	Démolition des locaux 5, 9, 10 et 11	80,330 \$
2008-09	Racloir extensible pour rétro-caveuse/pelle rétro	14,745 \$
2008-09	Améliorations à l'atelier d'usinage	63,975 \$
2008-09	Sol en béton et portes pour un espace de stationnement couvert	94,583 \$
2008-09	Équipement d'usinage	8,759 \$
2008-09	Système d'évacuation d'échappement et d'apport d'air frais	4,753 \$
2008-09	Camion de déneigement/sableuse	215,125 \$
2008-09	Remplacement de la tondeuse triple	11,500 \$
2009-10	Refaire à neuf les toitures locaux 1 et 4	180,082 \$
2009-10	Correction des fossés	716,811 \$
2009-10	Châssis supérieur	19,646 \$
2009-10	Ajout et remplacement de barrières de sécurité	82,465 \$
2009-10	Véhicule de service / Machines	42,745 \$
2009-10	Fraiseuse	49,513 \$
2011-12	VÉHICULE DE SERVICE / MACHINES	24,830 \$
2010-11	VÉHICULE DE SERVICE / MACHINES	15,378 \$
2011-12	ÉTUDE DE COORDINATION ET DE DÉFAUT D'ARC DES DISJONCTEURS ÉLECTRIQUES DES BÂTIMENTS	49,961 \$
2011-12	ÉLECTRICITÉ DANS LA STATION DE POMPAGE	16,186 \$
2012-13	COMPENSATION ENVIRONNEMENTALE (POUR LE PROJET : SÉCURITÉ ROUTIÈRE LABORATOIRE DES USAGERS VULNÉRABLES DE LA ROUTE)	11,500 \$
2012-13	VÉHICULE DE SERVICE / MACHINES	100,000 \$

2012-13	TOITURES, REMPLACEMENT DE MEMBRANES	38,723 \$
2012-13	ÉTUDE DE COORDINATION ET DE DÉFAUT D'ARC DES DISJONCTEURS ÉLECTRIQUES DES BÂTIMENTS	247,236 \$
2012-13	INSTALLATION D'ARRÊTS DE NEIGE SUR LES TOITURES ET GARDE-CORPS	282,499 \$
2012-13	COMPRESSEUR À AIR POUR USINE	17,900 \$
2013-14	COMPENSATION ENVIRONNEMENTALE (POUR LE PROJET : SÉCURITÉ ROUTIÈRE LABORATOIRE DES USAGERS VULNÉRABLES DE LA ROUTE)	28,646 \$
2013-14	CHARIOT ÉLECTRIQUE/PROPANE	94,980 \$
2013-14	VÉHICULE DE SERVICE / MACHINES	16,000 \$
2013-14	BÂTIR UN NOUVEAU LOCAL D'ENTREPOSAGE DE SEL	43,574 \$
2013-14	TOITURES, REMPLACEMENT DE MEMBRANES	517,366 \$
2013-14	REMPLACEMENT DE CAMIONS DE SERVICE LÉGERS	54,001 \$
2013-14	REMPLACER LES 4 POMPES À CARBURANT (STATION SERVICE)	169,568 \$
2013-14	MODIFICATION DE L'ATELIER MOBILE	24,550 \$
2013-14	INSTALLATION D'ARRÊTS DE NEIGE SUR LES TOITURES ET GARDE-CORPS	9,326 \$
2013-14	REPEINDRE LA SALLE MÉCANIQUE ET REFAIRE LE PLANCHER	32,389 \$
2013-14	VÉHICULE DE SERVICE / MACHINES (PARTIE II)	101,835 \$
2014-15	ENTRETIEN DES LABORATOIRES - CENTRE D'ESSAI DES VÉHICULES AUTOMOBILES (CEVA) (COMPENSATION ENVIRONNEMENTALE)	15,730 \$
2014-15	VÉHICULE DE SERVICE / MACHINES	197,747 \$
2014-15	TOITURES, REMPLACEMENT DE MEMBRANES	10,961 \$
2014-15	REMPLACER LES QUATRE (4) POMPES À CARBURANT (STATION SERVICE)	3,425 \$
2014-15	GRATTE, TONDEUSE ET SOUFFLEUSE - CEVA À BLAINVILLE	10,190 \$
2014-15	ÉQUIPEMENT POUR ATELIER D'USINAGE	82,202 \$
2014-15	ÉQUIPEMENT POUR ATELIER D'USINAGE	31,571 \$
2015-16	REFAIRE LA CLÔTURE DU PÉRIMÈTRE 14 KM	41,024 \$
2015-16	TOITURES, REMPLACEMENT DE MEMBRANES	594,040 \$
2015-16	REMPLACEMENT DE CAMIONS DE SERVICE LÉGER	86,626 \$
2015-16	REPEINDRE LA SALLE MÉCANIQUE ET REFAIRE LE PLANCHER	24,000 \$
2015-16	GRATTE, TONDEUSE, SOUFFLEUSE (CEVA À BLAINVILLE)	69,070 \$
2016-17	REFAIRE LA CLÔTURE DU PÉRIMÈTRE 14 KM	944,571 \$
2016-17	TOITURES, REMPLACEMENT DE MEMBRANES	6,439 \$
2016-17	REMPLACEMENT DE CAMIONS DE SERVICE LÉGER	1,745 \$
2016-17	REMPLACER DES UNITÉS DE CLIMATISATION AU CEVA	29,047 \$
2017-18	REFAIRE LA CLÔTURE DU PÉRIMÈTRE 14 KM	57,588.55 \$
2017-18	TOITURES, REMPLACEMENT DE MEMBRANES	37,712.48 \$

2017-18	MISE À NIVEAU DE LA TOITURE DES EXTENSIONS DU LABORATOIRE DE COLLISIONS	38,705.35 \$
2017-18	OUTILS DE DÉSINCARCÉRATION (CEVA BLAINVILLE)	27,126.00 \$
2017-18	ACHAT D'ÉPANEUR DE SEL POUR CAMIONNETTE	11,505.00 \$
2017-18	REMPLACEMENT DES CAMIONS LÉGERS	49,958.00 \$
2017-18	VÉHICULE DE SERVICE / MACHINES	158,422.00 \$
2017-18	BALAI DE RUE POUR LES PISTES	30,040.00 \$
2017-18	REMPLACER LA PORTE DE GARAGE DE L'ABRIS D'AUTO	13,127.00 \$
2017-18	POMPES À INCENDIE	30,741.76 \$
2018-19	MODERNISATION DU BIODISQUE	40,221 \$
2018-19	POMPES À FEU	54,512 \$
2018-19	SYSTÈME TÉLÉPHONIQUE	211,685 \$
2018-19	REMPLACEMENT DE L'AIR CLIMATISÉ DES UNITÉS DU CEVA	47,650 \$
2018-19	REMPLACEMENT DES LAVEUSES À PLANCHER	38,071 \$
2018-19	SYSTÈME DE CONTRÔLE DE L'ALARME INCENDIE	29,609 \$
2018-19	BOÎTE DE TRANSFERT	25,195 \$
2019-20	MODERNISATION DU BIODISQUE	106,163 \$
2019-20	POMPES À FEU	1,183,820 \$
2019-20	REMPLACEMENT DE L'AIR CLIMATISÉ DES UNITÉS DU CEVA	1,873,716 \$
2019-20	ACQUISITION DE CONTENEURS POUR WAGONS FERROVIAIRES	98,087 \$
2020-21	MODERNISATION DU BIODISQUE	798,513 \$
2020-21	ÉQUIPEMENT MOBILE	465,849 \$
2020-21	CHANGEMENT DE PORTES ET ROBINETS IDENTIFIÉS DU CEVA	17,710 \$
	SOUS-TOTAL POUR LE SITE	11,812,165 \$
RECHERCHE		
2007-08	Structures d'essais pour catapulte	169,183 \$
2010-11	Accessoires pour catapulte	199,465 \$
2009-10	Accessoires pour catapulte	209,962 \$
	SOUS-TOTAL POUR LA RECHERCHE	578,610 \$
GRAND TOTAL IMMOBILISATION		65,350,018 \$

APPENDICE L : PLAN DE DÉPENSES D'INVESTISSEMENT SUR CINQ ANS

À noter : Ce plan quinquennal est soumis à une révision annuelle

Projet	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026
AMÉLIORATIONS À THOR	1 200 000 \$		1 300 000 \$	300 000 \$	
MATÉRIEL D'ESSAI POUR VÉHICULES AUTOMATISÉS	771 420 \$				
DISPOSITIFS ANTHROPOMORPHES D'ESSAI DE CHOC LATÉRAL (MANNEQUINS D'ESSAI DE CHOC) ET AMÉLIORATIONS	300 000 \$		300 000 \$	300 000 \$	
INSTRUMENTS POUR LE PROGRAMME DE RÉSISTANCE AUX CHOCS	400 000 \$	200 000 \$	400 000 \$	400 000 \$	400 000 \$
RÉPARATION DE LA PISTE BRAVO	600 000 \$	1 000 000 \$			
CONSTRUCTION D'UNE CLÔTURE AU CEVA DE BLAINVILLE	300 000 \$	2 000 000 \$			
REPAVAGE DE LA PISTE ALPHA	250 000 \$	50 000 \$	3 300 000 \$		
FERMETURE ET ISOLATION D'UN ABRI POUR AUTOMOBILES	50 000 \$				
REMPLACEMENT DE VÉHICULES SPÉCIALISÉS DU CEVA	616 497 \$	220 000 \$	250 000 \$	280 000 \$	350 000 \$
INSTALLATION D'UN EXTRACTEUR D'ÉMANATIONS POUR LE CHARIOT	20 000 \$				
ÉTUDE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU R-245FA	50 000 \$				2 000 000 \$
ALIMENTATION DE SECOURS DES IMMEUBLES DU CEVA	50 000 \$				
AMÉLIORATION DES CONTRÔLES DU BANC D'ESSAI POUR VÉHICULES	50 000 \$		300 000 \$	500 000 \$	50 000 \$
MATÉRIEL D'ESSAI ET INSTRUMENTS POUR LES VÉHICULES UTILISANT DU CARBURANT DE REMPLACEMENT	100 000 \$		100 000 \$	100 000 \$	100 000 \$
AMÉLIORATIONS À DIVERS IMMEUBLES DU CEVA (LOCAUX 1 ET 4)	150 000 \$	150 000 \$	150 000 \$		

CONSTRUCTION D'UN CARREFOUR URBAIN	2 500 000 \$			1 500 000 \$	
LABORATOIRE DE RECHERCHE SUR LA SÉCURITÉ DES VÉHICULES COMMERCIAUX ET DES AUTOBUS	24 076 000 \$				
RÉFECTION DE LA PEINTURE DE LA STRUCTURE DE LA CHAMBRE À ATMOSPHERE CONTRÔLÉE		75 000 \$			
REMPLACEMENT DE LA MOQUETTE ET RÉFECTION DE LA PEINTURE DE L'IMMEUBLE ADMINISTRATIF		50 000 \$			
REMPLACEMENT DU SYSTÈME DE CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE DANS LES IMMEUBLES DU CEVA		75 000 \$			
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AUTOUR DE LA PISTE		200 000 \$	1 754 448 \$		
PISTE D'ESSAI ISO 10844 POUR LE MESURAGE DU BRUIT		105 000 \$	500 000 \$		
PLANS DU CEVA SUR AUTOCAD			150 000 \$		
REMPLACEMENT DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE PAR DES DEL ET REMPLACEMENT DES APPAREILS DE CHAUFFAGE			250 000 \$		
REMPLACEMENT DES PORTES DE GARAGE ET DU DISPOSITIF DE SÉCURITÉ DES PORTES			375 000 \$	150 000 \$	
REMPLACEMENT DES FENÊTRES DU CEVA			200 000 \$	200 000 \$	
RÉFECTION DE LA PEINTURE DES IMMEUBLES ET DES PORTES DU CEVA			500 000 \$	500 000 \$	
SYSTÈME DE DÉTECTION DE GAZ ET D'ALARME INCENDIE			400 000 \$		
PAVAGE DE LA ROUTE AUTOUR DES PISTES (GOLF, INDIA, LOCAL 7, DELTA)			75 000 \$	500 000 \$	500 000 \$
DISPOSITIF ANTHROPOMORPHE D'ESSAI – MANNEQUIN THOR FEMME			900 000 \$	1 200 000 \$	
ACQUISITION D'UN PROTOTYPE DE MANNEQUIN DE LA TAILLE D'UN ENFANT			700 000 \$		1 000 000 \$
CAMÉRAS ET ÉCLAIRAGE			600 000 \$	600 000 \$	600 000 \$

VILLE INTELLIGENTE			1 000 000 \$	21 000 000 \$	21 000 000 \$
REMPLACEMENT DE LA PLOMBERIE				500 000 \$	
DIVISION DU LABORATOIRE PRINCIPAL EN SECTIONS				200 000 \$	
DYNAMOMÈTRES				2 000 000 \$	2 000 000 \$
AMÉLIORATION DU LABORATOIRE DE PROTECTION DES PIÉTONS				1 200 000 \$	600 000 \$
SYSTÈME SERVANT À CAPTER LE SIGNAL GPS DANS UN IMMEUBLE					700 000 \$
	31 483 917 \$	4 125 000 \$	13 504 448 \$	31 430 000 \$	29 300 000 \$

APPENDICE M : LISTE D'INVENTAIRE DU CAPITAL

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
N/A	SYSTÈME D'ALIGNEMENT DE MOTEURS	MMS	HA-1	\$8,750
1979	BARRIÈRE MOBILE DE RENVERSEMENT		PLAN TST-116	\$5,828
1988	ACCESSOIRES DE LEVAGE	ROTARY	4648807042	\$11,047
1988	ACCESSOIRES DE LEVAGE	ROTARY	4648807042	\$11,047
1988	ACCESSOIRES DE LEVAGE	ROTARY	4648807042	\$11,047
1988	ACCESSOIRES DE LEVAGE	ROTARY	4648807042	\$11,047
1988	ACCESSOIRES DE LEVAGE	ROTARY	4648807042	\$11,047
1978	ÉCHELLE MOBILE AVEC RAMPE 8'		H3208	\$6,820
1979	ÉCHELLE MOBILE AVEC RAMPE 8'		H3208	\$6,820
N/A	SYSTÈME DE PROPULSION PNEUMATIQUE NSVAC 203			\$10,760
N/A	COUPLEMÈTRE DE ROUE			\$25,000
1991	SYSTÈME D'ACQUISITION DE DONNÉES HYDRA	FLUKE	2635A	\$6,286
1990	SYSTÈME D'ACQUISITION DE DONNÉES HYDRA	FLUKE	2635A	\$5,875
1994	INSTRUMENTATION CRABI (6 CELLULES DE CHARGE)	DENTON	2789 ETC	\$37,180
1979	CELLULE DE CHARGE	DENTON	1716A	\$10,140
1978	CELLULE DE CHARGE	DENTON	1716A	\$10,140
1978	CELLULE DE CHARGE	DENTON	1716A	\$10,140
1978	CELLULE DE CHARGE	DENTON	1716A	\$10,140
1987	CELLULE DE CHARGE	DENTON	2430	\$11,440
1996	MANNEQUIN HYBRID III 5% FEMELLE	FIRST TECHNOLOGY	880105-000	\$92,434

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
1997	MANNEQUIN SID II'S	FIRST TECHNOLOGY	180-0000	\$106,013
1997	MANNEQUIN SID II'S	FIRST TECHNOLOGY	180-0000	\$109,673
1988	SYSTÈME D'ACQUISITION DE DONNÉES HYDRA	FLUKE	2635A	\$5,030
1980	SYSTÈME D'ACQUISITION DE DONNÉES HYDRA	FLUKE	2635A	\$5,030
1984	CLASSEUR ÉLECTRONIQUE	LEKTREIVER	2075500-001-110	\$10,681
1994	ORDINATEUR PERSONNEL	APPLE	QUADRA 800	\$5,033
1980	BANC D'ESSAI			\$6,000
1996	BATTERIE K36854	KAYSER-THREDE	K36854	\$9,700
1996	BATTERIE K36854	KAYSER-THREDE	K36854	\$9,700
1996	BLOC D'ALIMENTATION	KAYSER-THREDE	K3680.A-2	\$8,300
1996	BLOC D'ALIMENTATION	KAYSER-THREDE	K3680.A-2	\$8,300
2005	MANNEQUIN HYBRID III 5% FEMELLE	DENTON	H-III5F	\$120,156
2006	CAMÉRA HAUTE VITESSE VISARIO 1S	WEINBERGER	VISARIO 1S	\$27,144
2006	CAMÉRA HAUTE VITESSE	WEINBERGER	VISARIO 1S	\$27,144
2006	MANNEQUIN WORLDSID 5% FEMELLE	FIRST TECHNOLOGY	WORLDSID 5% F	\$355,175
2006	MANNEQUIN WORLDSID 5% FEMELLE	FIRST TECHNOLOGY	WORLDSID 5% F	\$685,384
2006	CELLULE DE CHARGE DU LIEN DE LA CLAVICULE	DENTON	6805J	\$15,721
2006	MODULE TDAS G5 DAS	DTS	TDAS G5 DAS	\$48,065
2006	RPM-8000-PRO + RPM-LASER-CAL	KMT	RPM-8000-PRO	\$7,580
2006	CORREVIT	CORRSYS-DATRON	H-CE	\$14,744
2006	CORREVIT	CORRSYS-DATRON	H-CE	\$14,744

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2006	SYSTÈME DE MESURE DE LA DÉFLEXION MULTIPOINT RIB-EYE	DENTON	RIB-EYE	\$28,250
2006	CELLULE DE CHARGE DU LIEN DE LA CLAVICULE	DENTON	6810 & 6915	\$11,256
2007	50 ACCÉLÉROMÈTRES 62-2000-10-360-XY	MEASUREMENT SPECIALTIES	62	\$19,768
2007	IMPRIMANTE XEROX PHASER	XEROX	PHASER 7760	\$7,340
2007	BRAS FARO PLATINUM	FARO TECHNOLOGIES	PLATINUM	\$50,776
2004	ORDINATEUR DE BUREAU	DELL	DIMENSION 8400	\$5,400
2007	LAVEUSE À PLANCHER	TENNANT	T5	\$11,633
2008	ORDINATEUR PORTABLE	DELL	XPS M1330	\$3,001
2008	DÉCHIQUETEUSE	FELLOWES	POWERSHRED 4800CC	\$1,599
2007	MANNEQUIN CRABI 12 MOIS	FIRST TECHNOLOGY	CRABI	\$14,195
2007	MANNEQUIN CRABI 12 MOIS	FIRST TECHNOLOGY	CRABI	\$14,195
2008	ORDINATEUR PORTABLE	LENOVO	THINKPAD T61P	\$3,328
2008	ORDINATEUR PORTABLE	DELL	XPS M1730	\$3,356
2007	BRAS FARO	FARO TECHNOLOGIES	PLATINUM	\$201,718
2004	STABILISATEURS	SAE	S/O	\$11,955
2004	STABILISATEURS	SAE	S/O	\$11,955
2008	CAMÉRA HAUTE VITESSE	VISION RESEARCH	PHANTOM MIRO3	\$28,556
2008	CAMÉRA HAUTE VITESSE	VISION RESEARCH	PHANTOM MIRO3	\$28,556
2008	CAMÉRA HAUTE VITESSE	VISION RESEARCH	PHANTOM MIRO3	\$28,556
2008	CAMÉRA HAUTE VITESSE	VISION RESEARCH	PHANTOM MIRO3	\$28,556
2008	CAMÉRA HAUTE VITESSE	VISION RESEARCH	PHANTOM MIRO3	\$28,556

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2008	CAMÉRA HAUTE VITESSE	VISION RESEARCH	PHANTOM MIRO3	\$28,556
2008	SERVEUR SQL	DELL	XEON E5405	\$23,910
2008	SYSTÈME D'ACQ. DE DONNÉES 24 BITS	LDS	DIMENSION 4I	\$29,300
2008	SYSTÈME D'ACQ. DE DONNÉES 24 BITS	LDS	DIMENSION 4I	\$29,300
2008	SYSTÈME DE GUIDAGE ET NAVIGATION PAR GPS	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS	RT	\$97,165
2008	SYSTÈME DE GUIDAGE ET NAVIGATION PAR GPS	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS	RT	\$97,165
2008	CORREVIT	CORRSYS-DATRON	L-350	\$17,073
2008	CORREVIT	CORRSYS-DATRON	L-350	\$17,073
2008	CAMÉRA HAUTE VITESSE	NAC	MEMRECAMGX1	\$70,902
2008	CAMÉRA HAUTE VITESSE	NAC	MEMRECAMGX1	\$70,902
2008	CAMÉRA HAUTE VITESSE	NAC	MEMRECAMGX1	\$70,902
2008	CAMÉRA HAUTE VITESSE	NAC	MEMRECAMGX1	\$70,902
2008	MANNEQUIN 5%F AVEC SYST. KAYSER	KAYSER-THREDE	HIII 5%F	\$386,773
2008	SYSTÈME D'ACQ. DE DONNÉES	ASTRO-MED	DASH 18X	\$26,318
2008	SYSTÈME D'ACQ. DE DONNÉES	ASTRO-MED	DASH 18X	\$26,318
2008	SYSTÈME D'ACQ. DE DONNÉES	ASTRO-MED	DASH 18X	\$26,318
2008	SYSTÈME D'ACQ. DE DONNÉES	FLUKE	FE2686A	\$16,139
2008	TÉLÉVISEUR 65 POUCES	SHARP	CL-65SE94U	\$8,550
2008	TÉLÉVISEUR 65 POUCES	SHARP	CL-65SE94U	\$8,550
2008	TÉLÉVISEUR 52 POUCES	SHARP	LC-52D1048SL	\$2,728
2008	DIADEM #2	NATIONAL INSTRUMENTS	0	\$4,475

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2008	DIADEM #1	NATIONAL INSTRUMENTS	0	\$4,475
2008	NI DEVELOPER SUITE #2	NATIONAL INSTRUMENTS	0	\$3,100
2008	NI DEVELOPER SUITE #2	NATIONAL INSTRUMENTS	0	\$3,100
2009	TRANSDUCTEUR DE FORCE DE PÉDALE	RS TECHNOLOGIES	42430-00501	\$1,658
2009	SYSTÈME D'ESSAI NSVAC 206	PMG		\$106,003
2009	SYSTÈME DE MESURE DE LA DÉFLEXION MULTIPOINT RIB-EYE	DENTON	8700	\$135,111
2009	INSTRUMENTATION MESURE BRAS & DONNÉES	ACCUREX MEASUREMENTS	DUPOS	\$177,291
2009	MANNEQUIN SID IIS & RIB EYE	DENTON	VERSION D	\$269,769
2009	MANNEQUIN Q6S	FIRST TECHNOLOGY	Q6S	\$104,158
2010	LAVEUSE À PLANCHER	TENNANT	T7	\$20,024
2010	PLATE-FORME ÉLÉVATRICE	GENIE	GS3232	\$22,721
2010	FRAISEUSE MAXIMART	MAXIMART	MX-B51V	\$49,513
2009	MODULE D'ACQUISITION MODULE NXT32	KAYSER-THREDE	NXT32	\$67,326
2011	SYSTÈME D'ESSAI NSVAC 135	PMG		\$72,545
2011	SYSTÈME DE GUIDAGE ET NAVIGATION PAR GPS	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS	RT4002	\$73,029
2011	STABILISATEURS	EMC	NHTSA-10000-A	\$40,134
2011	CRASH LINK HUB WITH RIB EYE	KAYSER-THREDE	K3779	\$22,920
2011	BATTERIE K3785	KAYSER-THREDE	K3785	\$16,179
2010	CONTRÔLEUR DE VOLANT PROGRAMMABLE	SEA LTD	ASCII	\$119,804
2011	INSTRUMENTATION DU STV	MTS		\$344,971
2011	SCIE À BÉTON	STIHL	TS420	\$1,184

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2012	SYSTÈME D'ÉTIQUETTES	BRADY	GLOBAL MARK 2	\$4,547
2010	TESTER MEGGER	MEGGER	TDR1000-2	\$1,587
2012	SYSTÈME VBOX 3I GUIDAGE INERTIEL	VBOX USA	VBOX 3I	\$27,707
2012	SYSTÈME VBOX 3I GUIDAGE INERTIEL	VBOX USA	VBOX 3I	\$27,707
2012	SYSTÈME DE GUIDAGE ET NAVIGATION PAR GPS	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS	RT4002	\$73,423
2012	ORDINATEUR PE R710	PE	INTEL XEON X5650	\$7,202
2012	ORDINATEUR DELL EQUAL LOGIC	DELL	PS4100X	\$23,757
2012	CAMERA NRXS3 MOTION EXTRA	HOSKIN	NRXS3	\$45,200
2012	CAMERA NRXS3 MOTION EXTRA	HOSKIN	NRXS3	\$45,200
2012	CAMERA NRXS3 MOTION EXTRA	HOSKIN	NRXS3	\$45,200
2012	CAMERA NRXS3 MOTION EXTRA	HOSKIN	NRXS3	\$45,200
2012	CAMERA NRXS3 MOTION EXTRA	HOSKIN	NRXS3	\$45,200
2012	CAMERA NRXS3 MOTION EXTRA	HOSKIN	NRXS3	\$45,200
2012	CAMERA NRXS3 MOTION EXTRA	HOSKIN	NRXS3	\$45,200
2012	CAMERA NRXS3 MOTION EXTRA	HOSKIN	NRXS3	\$45,200
2012	CAMERA NRXS3 MOTION EXTRA	HOSKIN	NRXS3	\$45,200
2012	CAMERA NRXS3 MOTION EXTRA	HOSKIN	NRXS3	\$45,200
2012	CAMERA NRXS3 MOTION EXTRA	HOSKIN	NRXS3	\$45,200
2012	CELLULE DE CHARGE AXIS FEMUR	KAYSER-THREDE	M501A1ABM	\$2,132
2012	CELLULE DE CHARGE AXIS FEMUR	KAYSER-THREDE	M501A1ABM	\$2,132
2012	CELLULE DE CHARGE	KAYSER-THREDE	1716NXT	\$23,125
2012	CELLULE DE CHARGE COU INFÉRIEUR	KAYSER-THREDE	2430NXT	\$12,749

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2012	CELLULE DE CHARGE LOMBAIRE	KAYSER-THREDE	2431NXT	\$12,177
2012	UNIVERSAL II HOUSING MICRODAU	KAYSER-THREDE	7000NXT	\$3,840
2012	UNIVERSAL II HOUSING MICRODAU	KAYSER-THREDE	7000NXT	\$3,840
2012	UNIVERSAL II HOUSING MICRODAU	KAYSER-THREDE	7000NXT	\$3,840
2012	UNIVERSAL II HOUSING MICRODAU	KAYSER-THREDE	7000NXT	\$3,840
2012	UNIVERSAL II HOUSING MICRODAU	KAYSER-THREDE	7000NXT	\$3,840
2012	UNIVERSAL II HOUSING MICRODAU	KAYSER-THREDE	7000NXT	\$3,840
2012	UNIVERSAL II HOUSING MICRODAU	KAYSER-THREDE	7000NXT	\$3,840
2012	UNIVERSAL II HOUSING MICRODAU	KAYSER-THREDE	7000NXT	\$3,840
2012	UNIVERSAL II HOUSING MICRODAU	KAYSER-THREDE	7000NXT	\$3,840
2012	HUB	KAYSER-THREDE	K3820-7-A.1	\$3,236
2012	BOÎTE MICRODAU	KISTLER (KAYSER)	KTC-1F000013	\$82,167
2012	MANNEQUIN Q3	HUMANETICS (FTSS)	H3-6C ATD	\$47,875
2013	CELLULE DE CHARGE 6X, COU INFÉRIEUR ET SUPÉRIEUR Q'S	HUMANETICS	IF-217	\$15,267
2013	CELLULE DE CHARGE 6X, COU INFÉRIEUR ET SUPÉRIEUR Q'S	HUMANETICS	IF-217	\$15,267
2013	CELLULE DE CHARGE 6X, COU INFÉRIEUR ET SUPÉRIEUR Q'S	HUMANETICS	IF-217	\$15,267
2013	CELLULE DE CHARGE 6X, COU INFÉRIEUR ET SUPÉRIEUR Q'S	HUMANETICS	IF-217	\$15,267
2013	MODULE NXT	KISTLER	NXT32 K3870	\$131,977
2013	MANNEQUIN Q1.5	HUMANETICS	Q1.5	\$163,737
2013	MANNEQUIN Q3	HUMANETICS	Q3	\$58,920
2013	MANNEQUIN Q3	HUMANETICS	Q3	\$127,663
2014	ATELIER MOBILE	PMG TECHNOLOGIES		\$24,550

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2014	SYSTÈME DE TABLE ROTATIVE À 4 AXES	TJR	AR-125R-TJSJ	\$11,489
2014	FRAISEUSE À TOURELLE	MANFORD	CV-520	\$45,800
2014	SYSTÈME D'ACQUISITION DE DONNÉES	DEWETRON	DEWE2-A4	\$80,248
2014	CIBLE EURO NCAP TARGET VI	MESSRING	ADAC	\$111,308
2014	VÉHICULE FACTICE D'IMPACT	WOLF COMPOSITE SOLUTIONS	SSV	\$36,093
2014	SYSTÈME D'ACQUISITION DE DONNÉES	DEWETRON	DEWE2-A4	\$76,675
2014	SYSTÈME D'ACQUISITION DE DONNÉES	DEWETRON	DEWE2-A4	\$75,469
2014	ANALYSEUR DE PUISSANCE NUMÉRIQUE	YOKOGAWA	WT1800	\$23,607
1997	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3167A	\$5,252
1997	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3229	\$13,202
1997	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3167A	\$5,252
1997	CELLULE DE CHARGE	DENTON	1716A	\$11,701
1997	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3166	\$13,202
1997	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3229	\$13,202
1997	CELLULE DE CHARGE	DENTON	2152A	\$10,200
1997	CELLULE DE CHARGE	DENTON	1716A	\$11,700
1997	GLISSEURS DE GENOU À ROULEMENT À BILLES	APPLIED SAFETY TECHNOLOGIES	EX-593	\$9,906
1997	GLISSEURS DE GENOU À ROULEMENT À BILLES	APPLIED SAFETY TECHNOLOGIES	EX-593	\$9,906
1997	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3287	\$5,089
1997	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3115	\$5,089
1997	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3287	\$5,089

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
1997	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3115	\$5,089
1997	CELLULE DE CHARGE GENOU	DENTON	1587	\$11,618
1997	CELLULE DE CHARGE GENOU	DENTON	1587	\$11,618
1997	CELLULE DE CHARGE	DENTON	1716A	\$11,701
1997	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3166	\$13,202
1998	CELLULE DE CHARGE	DENTON	2150	\$10,521
1998	CELLULE DE CHARGE - COLONNE LOMBAIRE	DENTON	2431	\$13,429
1999	MANNEQUIN HYBRID III 3 ANS	FIRST TECHNOLOGY	210-0000	\$42,178
1999	BRAS INSTRUMENTÉ POUR HIII ET SID IIS	ENDEVCO	J3525	\$34,844
1999	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3115	\$5,714
1999	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3115	\$5,714
1999	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3287	\$5,714
1999	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3287	\$5,714
1999	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3287	\$5,807
1999	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3287	\$5,807
1999	CELLULE DE CHARGE COU	DENTON	3715 Q SERIES	\$11,202
1999	CELLULE DE CHARGE COU	DENTON	3715 Q SERIES	\$11,202
1999	CELLULE DE CHARGE COU	DENTON	3715 Q SERIES	\$11,202
1999	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3115	\$5,807
1999	CELLULE DE CHARGE	DENTON	3115	\$5,807
1999	MANNEQUIN 3 ANS Q3	TNO	Q 3	\$49,404

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
1999	MINIDAU 32 CANAUX	KAYSER-THREDE	K3700-32-16	\$121,904
1999	CELLULE DE CHARGE COU	DENTON	1794A	\$13,317
1998	MANNEQUIN HYBRID III 3 ANS	FIRST TECHNOLOGY	210-0000	\$48,825
2000	ORDINATEUR	DELL	PIII 600 Mhz	\$5,116
2000	ORDINATEUR PORTABLE	DELL	7500	\$6,574
2000	CARTE D'ACQUISITION VIDÉO	PINNACLE SYSTEMS	DVD 1000	\$13,945
2000	ENREGISTREUR DE DONNÉES	FLUKE	2625	\$6,532
2001	ORDINATEUR	DELL	PRECISION 420	\$5,528
2001	CAMÉRA NUMÉRIQUE COMPLÈTE	ROPER SCIENTIFIC	2000 COLOR	\$137,529
2001	MINIDAU 32 CANAUX	KAYSER-THREDE	K3700-32-16	\$135,482
2001	APPAREIL DE MESURAGE	FIRST TECHNOLOGY	IF - 2000 - PROT	\$81,163
2001	POWERSAVLT	DELL	210S BASE	\$9,199
2001	TAPE BACKUP POWERSAVLT	DELL	PV120 T	\$7,187
2001	CELLULE DE CHARGE COU SUPÉRIEUR	DENTON	4085J	\$11,348
2001	CELLULE DE CHARGE - ÉPAULE POUR EUROSID	DENTON	3155 3 CHANNEL	\$5,914
2001	CELLULE DE CHARGE POUR COLONNE LOMBAIRE POUR EUROSID	DENTON	3290	\$7,165
2001	CELLULE DE CHARGE COU INFÉRIEUR ET LOMBAIRE Q SERIES	DENTON	3715	\$11,700
2001	CELLULE DE CHARGE COU INFÉRIEUR ET LOMBAIRE Q SERIES	DENTON	3715	\$11,700
2001	CELLULE DE CHARGE COU INFÉRIEUR ET LOMBAIRE Q SERIES	DENTON	3715	\$11,700
2002	CELLULE DE CHARGE COU SUPÉRIEUR	DENTON	1716 A	\$12,455
2002	CELLULE DE CHARGE 5 CANAUX - COLONNE THORACIQUE	DENTON	1911A	\$12,455

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2002	CELLULE DE CHARGE COU SUPÉRIEUR	DENTON	1716-A	\$11,506
2002	CELLULE DE CHARGE 6X, COU INFÉRIEUR ET SUPÉRIEUR HIII 3 ANS 6 CANAUX	DENTON	3303	\$10,621
2002	CELLULE DE CHARGE 6X, COU INFÉRIEUR ET SUPÉRIEUR HIII 3 ANS 6 CANAUX	DENTON	3303	\$10,621
2002	CELLULE DE CHARGE POUR COLONNE LOMBAIRE POUR HIII 3 ANS 6 CANAUX	DENTON	2944	\$10,793
2002	ÉPINE ILIAQUE ANTÉRO-SUPÉRIEURE POUR HIII 3 ANS	DENTON	3079	\$7,196
2001	MANNEQUIN EUROSID II	FIRST TECHNOLOGY	EUROSID II	\$78,684
2002	CELLULE DE CHARGE TIBIA SUPÉRIEUR POUR THOR 5 CANAUX	DENTON	4509J	\$6,873
2002	CELLULE DE CHARGE TIBIA SUPÉRIEUR POUR THOR 5 CANAUX	DENTON	4509J	\$6,873
2002	CELLULE DE CHARGE FÉMUR 6 CANAUX	DENTON	1914	\$13,422
2002	CELLULE DE CHARGE FÉMUR 6 CANAUX	DENTON	1914	\$13,422
2002	CELLULE DE CHARGE ACETABULUM 3 CANAUX (POSITION GAUCHE)	DENTON	3855J	\$6,531
2002	CELLULE DE CHARGE ACETABULUM 3 CANAUX (POSITION DROITE)	DENTON	3455J	\$6,531
2002	CELLULE DE CHARGE COU INFÉRIEUR 6 CANAUX	DENTON	4366J	\$13,161
2002	CELLULE DE CHARGE TIBIA INFÉRIEUR POUR THOR 5 CANAUX	DENTON	4929J	\$6,960
2002	CELLULE DE CHARGE TIBIA INFÉRIEUR POUR THOR 5 CANAUX	DENTON	4929J	\$6,960
2002	BOÎTE DE JONCTION	KODAK	0	\$9,600
2002	INSTRUMENTATION POUR GENOU DU THOR	DENTON	EX-593	\$8,487
2002	MINIDAU 32 CANAUX	KAYSER-THREDE	K3700-32-16	\$101,925
2002	MINIDAU 32 CANAUX	KAYSER-THREDE	K3700-32-16	\$101,925
2002	BATTERIE K3785	KAYSER-THREDE	K3785	\$15,425
2002	MINIDAU 32 CANAUX	KAYSER-THREDE	K3700-32-16	\$101,925

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2002	MINIDAU 32 CANAUX	KAYSER-THREDE	K3700-32-16	\$101,925
2002	REMORQUE DE SIMULATION POUR VÉHICULE	ROUSH INDUSTRIES INC.	MONTE CARLO	\$46,850
2002	MANNEQUIN Q6	FIRST TECHNOLOGY	Q6	\$53,312
2002	SYSTÈME D'ÉTALONNAGE DE MANNEQUINS - FLEXION DU THORAX	DENTON	TMA-001	\$29,146
2002	SYSTÈME D'ÉTALONNAGE DE MANNEQUINS - HANCHE	DENTON	V00039	\$39,893
2002	MINIDAU 96 CANAUX	KAYSER-THREDE	K3700-96-16	\$327,712
2002	BATTERIE	KAYSER-THREDE	K3785	\$20,467
2002	SERVEUR	DELL	POWEREDGE 4600	\$12,278
2002	SYSTÈME D'ESSAI NSVAC 122	PMG		\$219,275
2003	MEMBRE INFÉRIEUR POUR THOR	DENTON	495-000	\$34,500
2003	MEMBRE INFÉRIEUR POUR THOR	DENTON	495-000	\$34,500
2003	CELLULE DE CHARGE POUR TIBIA POUR THOR	DENTON	4826J	\$9,600
2003	CELLULE DE CHARGE COU SUPÉRIEUR	DENTON	1716A	\$11,901
2003	CELLULE DE CHARGE - COLONNE LOMBAIRE	DENTON	2431	\$13,427
2003	CELLULE DE CHARGE COU INFÉRIEUR	DENTON	5124J	\$12,206
2003	MANNEQUIN 10 ANS IR-TRACC HYBRID III	FIRST TECHNOLOGY	IR-TRACC HIII	\$47,944
2003	CELLULE DE CHARGE TIBIA INFÉRIEUR POUR THOR	DENTON	4826J	\$9,600
2003	CELLULE DE CHARGE TIBIA INFÉRIEUR POUR THOR	DENTON	4826J	\$9,600
2003	CELLULE DE CHARGE TIBIA INFÉRIEUR POUR THOR	DENTON	4826J	\$9,600
2003	CELLULE DE CHARGE TIBIA INFÉRIEUR POUR THOR	DENTON	4825J	\$7,772
2003	CELLULE DE CHARGE TIBIA INFÉRIEUR POUR THOR	DENTON	4825J	\$7,772

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2003	CELLULE DE CHARGE TIBIA INFÉRIEUR POUR THOR	DENTON	4825J	\$7,772
2003	CELLULE DE CHARGE TIBIA INFÉRIEUR POUR THOR	DENTON	4825J	\$7,772
2003	MINIDAU 96 CANAUX	KAYSER-THREDE	K3700-96-16	\$282,141
2002	DÉCLENCHEUR DE SAC GONFLABLE	KAYSER-THREDE	K3789R	\$36,863
2003	THORAX THMPHR HYBRID III, IR-TRACC	FIRST TECHNOLOGY	78051-1000	\$30,709
2003	THORAX THMPHR HYBRID III, IR-TRACC	FIRST TECHNOLOGY	78051-1000	\$30,709
2003	MANNEQUIN WORLDSID	FIRST TECHNOLOGY	WORLDSID	\$586,167
2003	MANNEQUIN USSID (DOTSID)	DENTON	SA-SID-M001	\$31,200
2003	MANNEQUIN WORLDSID	DENTON	WORLDSID	\$819,080
2003	MANNEQUIN HYBRID III 50%	DENTON	HYBRID III 50%	\$36,168
2003	MANNEQUIN HYBRID III 50%	DENTON	HYBRID III 50%	\$36,168
2003	TÊTE FACTICE POUR CALIBRATION	FIRST TECHNOLOGY	W50-83000	\$8,806
2003	PLATE-FORME DE CHARGE POUR 207-210-222 (PROGRAMME DE SIÈGES D'AUTOBUS)	TOUCAN		\$45,500
2003	SONOMÈTRE (AVEC MICRO)	LARSON DAVIS	824 (& 2541)	\$12,427
2004	CELLULE DE CHARGE 6 AXES COLONNE LOMBAIRE	FIRST TECHNOLOGY	IF-439	\$10,915
2004	CELLULE DE CHARGE 4 AXES PLAQUE DE DOS	FIRST TECHNOLOGY	IF-441	\$6,568
2004	MANNEQUIN HYBRID III 95%	FIRST TECHNOLOGY	880995-000-XD	\$35,170
2004	MANNEQUIN HYBRID III 6 ANS	DENTON	127-0000	\$85,949
2004	ORDINATEUR DIMENSION + ÉCRAN DELL 8300	DELL	8300 DIMENSION	\$6,563
2004	CAMÉRA HAUTE VITESSE VISARIO + LENTILLES	WEINBERGER	C-1	\$64,535
2004	CAMÉRA HAUTE VITESSE VISARIO	WEINBERGER	C-1	\$58,885

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2004	MOYEU VISARIO ET ACCESSOIRES	WEINBERGER	VISARIO	\$16,949
2004	CORREVIT	CORRSYS-DATRON	HS-CE	\$24,998
2004	MANNEQUIN / DUMMY Q3S	FIRST TECHNOLOGY	Q3S-SBL-B	\$101,265
2004	KIT EXTENSION DES CÔTES POUR EUROSID	FIRST TECHNOLOGY	E2A.DCJ	\$30,491
2004	CAMÉRA HAUTE VITESSE VISARIO	WEINBERGER	C-1	\$58,885
2004	CAMÉRA HAUTE VITESSE VISARIO	WEINBERGER	C-1	\$58,885
2004	BOÎTE DE JONCTION VISARIO	WEINBERGER	N/A	\$10,626
2004	BOÎTE DE JONCTION VISARIO	WEINBERGER	N/A	\$10,626
2004	MOYEU VISARIO ET ACCESSOIRES	WEINBERGER	VISARIO	\$11,550
2004	MANNEQUIN HYBRID III 10 ANS	FIRST TECHNOLOGY	H3-10	\$54,784
2004	TDAS5-VDS ON-VEHICLE DOCKING STATION	DTS	TDAS5-VDS	\$20,130
2004	TDAS-WET-11B WIRELESS ETHERNET COMMUNICATIONS LINK	DTS	TDAS-WET-11B	\$6,336
2004	TDAS-PRO STATUS DISTRIBUTION BOX	DTS	TDAS5-SDB	\$14,513
2005	SYSTÈME DE CALIBRATION SPEKTRA	SPEKTRA	CS18HF- 2911(SRS-35)	\$148,934
2005	SERVEUR DELL EMC AX100	DELL	EMC AX100	\$25,720
2005	UPPER NECK NXT 9 CANAUX	KAYSER-THREDE	NXT	\$23,180
2005	K3779 CRASH LINK HUB	KAYSER-THREDE	K3779	\$15,250
2005	CONTRÔLEUR DE VOLANT PROGRAMMABLE	SEA LTD	ASCII	\$157,944
2005	CELLULE DE CHARGE DE COLONNE 5%F	DENTON	2152A	\$16,226
2005	MACHINE À PNEUS & ACCESSOIRES	CORGHI	ARTIGLIO	\$19,732
2005	BALANCEUR DE ROUES ÉLECTRONIQUE	CORGHI	EM8540	\$8,670

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
N/A	DÉVIDOIR CORDON OMBILICAL			\$12,500
1986	CELLULE DE CHARGE 5 AXES COLONNE	DENTON	1968	\$9,357
N/A	DÉVIDOIR CORDON OMBILICAL			\$13,400
1979	SYSTÈME D'ESSAI NSVAC 216	PMG		\$89,557
1996	MANNEQUIN HYBRID III 5% FEMELLE	FIRST TECHNOLOGY	880105-000	\$227,942
1994	MANNEQUIN HYBRID III 3 D H-POINT	SAE	J828	\$44,786
1994	BALANCE DE PRÉCISION	SARTORIUS	LC1200S	\$6,313
1983	AUTOROBOT	AUTOROBOT	695-IIAS	\$10,000
N/A	CONCENTRATOR NETWORK BELL		CEVA	\$7,985
1984	ORDINATEUR PORTABLE	NEC	486 DX2 50MHZ	\$13,578
1998	UNITÉ DE POUVOIR HYDRAULIQUE	BRIGGS & STRATTON	5HP	\$5,698
2000	CAMÉRA NUMÉRIQUE COMPLÈTE	ROPER SCIENTIFIC	2000 COLOR	\$123,161
2001	SYSTÈME DE GESTION PÉTROLIER	PETRO VEND	K800	\$13,661
2001	DÉTECTEUR DE FUITE DE GAZ	EXCELTEC	0	\$59,702
2002	CAPTEUR MICROSTAR	CORRSYS-DATRON	S32434	\$14,386
2001	SYSTÈME DE CONTRÔLE - CYCLAGE	FESTO	404-02-001206	\$6,165
1983	ACCESSOIRES DE LEVAGE	ROTARY	4648807042	\$11,047
1978	SYSTÈME DE COMPTEUR DE TRAJET	ENDEVCO	RM-1	\$7,915
1978	SYSTÈME D'ACQUISITION DE DONNÉES CARD CORDER	SOMAT	CILL-500	\$14,735
1995	MONITEUR COULEUR	PANASONIC	PC28NE	\$9,380
1995	AIDE AU CONDUCTEUR	HORIBA	SADA	\$13,845

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
1993	OSCILLOSCOPE	NICOLET	420	\$22,340
1979	TRANSDUCTEUR D'IMPULSIONS DE ROUE (1000 IMPULSIONS)	BALLUFF	BDG6360-2-10- 30-V-184-1000- 65	\$6,300
1978	AUTOMATE PROGRAMMABLE	ALLEN BRADLEY	SLC500	\$9,785
1976	FRAISEUSE	JAROCINSKA	FWD32JUAA	\$15,000
1988	PERCEUSE À COLONNE -125588	DO ALL	DG24 PM- 200442	\$6,038
1978	BANC DE SCIE VERTICAL	WELLSAW	W20	\$6,622
N/A	CISAILLE MÉCANIQUE /	EDWARDS	3.85/1250DD	\$13,508
1979	DYNAMOMÈTRE	CLAYTON	CTE-50	\$55,000
1992	SYSTÈME D'ESSAI NSVAC 215	PMG		\$82,786
1990	BALANCE À 4 PLATEAUX	TOLEDO	8146-00-21-000	\$25,742
1988	SYSTÈME D'ESSAI NSVAC 214	CEVA	CEVA	\$10,000
1990	SYSTÈME D'ESSAI NSVAC 222 STATIQUE	PMG		\$44,737
1981	ACCESSOIRES DE LEVAGE	ROTARY	4648807042	\$11,047
1989	DYNAMOMÈTRE	CLAYTON	CTE50/DCK80	\$125,000
1983	BALANCE (CAP 200 LIVRES)	FAIRBANKS	H90-7601	\$6,000
1983	DYNAMOMÈTRE	CLAYTON	HCT 250/250	\$65,000
N/A	FILTRE BRICKWALL	WAVETEK	753A	\$6,904
2010	CALIBRATEUR D'ACCÉLÉROMÈTRE	ENDEVCO	28959F	\$13,725
1983	MANNEQUIN EUROSID 1	TNO	TNO-E.A1	\$112,772
1988	MANNEQUIN HYBRID III 3 ANS	FIRST TECHNOLOGY	SA103C002	\$15,335
1990	MANNEQUIN BIO-SID	FIRST TECHNOLOGY	SA-SIDM001	\$31,757

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
1978	MANNEQUIN BIO-SID	FIRST TECHNOLOGY	890-520-000	\$43,095
1978	MANNEQUIN BIO-SID	FIRST TECHNOLOGY	890-520-000	\$43,095
1984	MANNEQUIN HYBRID III 5% FEMELLE	FIRST TECHNOLOGY	880105-300	\$113,521
1988	MANNEQUIN MALE HYBRID II 50%	HUMANOÏD	PART 572	\$10,646
1978	MANNEQUIN MALE HYBRID II 50%	HUMANOÏD	PART 572	\$10,646
1992	MANNEQUIN MALE HYBRID II 50%	HUMANOÏD	PART 572	\$10,646
1995	MANNEQUIN CRABI 18 MOIS	FIRST TECHNOLOGY	930910-000	\$11,200
1987	MANNEQUIN HYBRID III 6 ANS	FIRST TECHNOLOGY	127-0000	\$54,084
2020	GRATTE À NEIGE (POUR TRACTEUR FENDT 718S4)	S HOULE	SNOW BLASTER CATÉGORIE L	\$10,895
2016	SOUFFLEUR (POUR TRACTEUR FENDT 718S4)	PRONOVOST	P-982TRC	\$20,820
2015	GRATTE À NEIGE (POUR FENDT 718)	HOULE	8-13-36 CATÉGORIE L	\$10,190
2014	SOUFFLEUR POUR FENDT 718	AGRIMETAL	MTC-P 50100	\$16,000
2002	BOÎTE POUR CAMION (POUR NISSAN FRONTIER)	SPACEKAP	6 PIEDS	\$7,445
2014	VBOX	RACELOGIC		\$36,972
2015	SYSTÈME D'ACQUISITION DE DONNÉES	DEWETRON		\$32,475
2015	CELLULE DE CHARGE SACRO-ILLIAQUE MANNEQUIN 12X	HUMANETICS		\$34,640
2015	K3890A W50 64	KISTLER		\$32,698
2015	ACCELERATOR	AB DYNAMICS		\$292,124
2015	MANNEQUIN THOR	HUMANETICS		\$531,882
2015	DECHIQUEUR	SHRED-TECH CORPORATION		\$62,002
2015	BATIFERME	D'ACIER UNGAVA USC LTÉE	BF30X48X16	\$17,000

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2015	MANNEQUIN THOR	HUMANETICS	THOR MALE	\$614,727
2015	RT-INERTIA NAVIGATOR PLATFORM 250HZ	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS	RT 4002	\$82,217
2016	V BOX	RACELOGIC		\$21,677
2016	AIDE AU CONDUCTEUR	CBB ENGINEERING		\$18,564
2016	CIBLE SOUPLE POUR PIÉTONS	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$172,633
2016	MANNEQUIN 3D ADULTE ARTICULÉ	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$22,796
2016	ENFANT ARTICULÉ, MANNEQUIN 3D	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$18,459
2016	RT-INERTIA NAVIGATOR PLATFORM	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS	RT 4003	\$81,706
2016	KIDAU	KISTLER		\$65,004
2016	K3889A KI TIMER	KISTLER		\$38,544
2016	CALIBRATEUR DE TRANSDUCTEUR LINÉAIRE	HUMANETICS		\$23,139
2016	RT RANGE S	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS		\$23,200
2016	RT RANGE S	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS		\$23,200
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	Os9-V3-S1-C- VO-16GB-noSSD	\$49,701
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	Os9-V3-S1-C- VO-16GB-noSSD	\$49,701
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	Os9-V3-S1-C- VO-16GB-noSSD	\$49,701
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	Os9-V3-S1-C- VO-16GB-noSSD	\$49,701
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	Os9-V3-S1-C- VO-16GB-noSSD	\$49,701
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	Os9-V3-S1-C- VO-16GB-noSSD	\$49,701
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	Os9-V3-S1-C- VO-16GB-noSSD	\$49,701

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	Os9-V3-S1-C- VO-16GB-noSSD	\$49,701
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	Os9-V3-S1-C- VO-16GB-noSSD	\$49,701
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	Os9-V3-S1-C- VO-16GB-noSSD	\$49,701
2017	DISQUE DUR EQUALOGIC	DELL	PS4210X	\$15,700
2017	CAMERA CC MINI	IDT	CCMini-C	\$40,440
2017	SYSTÈME HYBRIDE DE FREINAGE D'URGENCE AUTONOME	WOLFDEN PRODUCTS		\$113,347
2017	CIBLE 2VB EURO NCAP	WOLFDEN PRODUCTS		\$20,206
2018	CIBLE SOUPLE GUIDÉE	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$624,709
2018	CAROSSERIE SOUPLE DE VOITURE	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$56,298
2017	K3881 CIMID32 KIDAU CLASSIC	KISTLER		\$61,202
2017	K3881 CIMID32 KIDAU CLASSIC	KISTLER		\$61,202
2017	K3881 CIMID32 KIDAU CLASSIC	KISTLER		\$61,202
2017	SYSTÈME TC ART 1000	KISTLER		\$360,930
2018	BATTERIE K3885 POUR SYSTÈME TC AM ART 1000	KISTLER		\$18,635
2018	K3881 C1MID32 KIDAU CLASSIC	KISTLER		\$45,919
2018	KIHUB E000007281	KISTLER		\$12,644
2018	KIHUB E000007281	KISTLER		\$12,644
2018	K3881 C1MID32 KIDAU CLASSIC	KISTLER		\$53,668
2018	K3881 C1MID32 KIDAU CLASSIC	KISTLER		\$53,668
2018	K3881 C1MID32 KIDAU CLASSIC	KISTLER		\$53,668
2018	K3881 C1MID32 KIDAU CLASSIC	KISTLER		\$53,668

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2018	K3881 C1MID32 KIDAU CLASSIC	KISTLER		\$53,668
2018	K3881 C1MID32 KIDAU CLASSIC	KISTLER		\$53,668
2018	BATTERIE K3885	KISTLER		\$16,095
2018	BATTERIE K3885	KISTLER		\$16,095
2018	BATTERIE K3885	KISTLER		\$16,095
2018	BATTERIE K3885	KISTLER		\$16,095
2017	RT-INERTIA NAVIGATOR PLATFORM 250HZ	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS	RT 4002	\$72,811
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	CC MINI 3510	\$43,400
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	CC MINI 3510	\$43,400
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	CC MINI 3510	\$43,400
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	CC MINI 3510	\$43,400
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	CC MINI 3510	\$43,400
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	CC MINI 3510	\$43,400
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	CC MINI 3510	\$43,400
2017	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	CC MINI 3510	\$43,400
2017	TC 19-HUB	IDT	TC 19-HUB	\$12,785
2017	TC 19-HUB	IDT	TC 19-HUB	\$12,785
2017	COUTEAU EDRAULIC	AEROFEU	Edraulic S700E	\$12,139
2017	ECARTEUR EDRAULIC	AEROFEU	Edraulic SP333E	\$12,985
2018	CELLULE DE CHARGE - COLONNE LOMBAIRE	KISTLER		\$13,916
2018	AJUSTEMENT LOMBAIRE DTI	HUMANETICS		\$23,650
2018	AJUSTEMENT LOMBAIRE DTI	HUMANETICS		\$23,650

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2018	ASSEMBLAGE DE LA JAMBE GAUCHE	HUMANETICS		\$15,943
2018	ASSEMBLAGE DE LA JAMBE GAUCHE	HUMANETICS		\$15,943
2018	ASSEMBLAGE DE LA JAMBE DROITE	HUMANETICS		\$15,943
2018	ASSEMBLAGE DE LA JAMBE DROITE	HUMANETICS		\$15,943
2018	ASSEMBLAGE DU COU THOR	HUMANETICS	THOR	\$26,968
2018	ASSEMBLAGE DU COU THOR	HUMANETICS		\$26,968
2018	CELLULE DE CHARGE COU INFÉRIEUR	HUMANETICS		\$19,525
2018	CELLULE DE CHARGE COU INFÉRIEUR	HUMANETICS		\$19,525
2018	CELLULE DE CHARGE COU SUPÉRIEUR	HUMANETICS		\$19,525
2018	CELLULE DE CHARGE COU SUPÉRIEUR	HUMANETICS		\$19,525
2018	WORLDSID RIBEYE UPGRADE	BOXBORO		\$19,596
2019	BRAS FARO QUANTUM S	FARO		\$74,145
2019	BRAS FARO QUANTUM S	FARO		\$74,534
2019	DISPOSITIF D'ESSAI D'IMPACT DU PIED	HUMANETICS		\$39,889
2019	CALIBRATEUR POUR PIED	HUMANETICS		\$55,804
2019	JAUGE DE HAUTEUR	HUMANETICS		\$17,836
2019	CALIBRATEUR POUR EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES	HUMANETICS		\$18,960
2019	LAVEUSE À PLANCHER T7 800	TENNANT	T7 800	\$19,035
2019	LAVEUSE À PLANCHER T7 800	TENNANT	T7 800	\$19,035
2019	K3881 C1M1D32 KIDAU CLASSIC	KISTLER		\$68,349
2019	K3881 C1M1D32 KIDAU CLASSIC	KISTLER		\$68,349

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2019	K3881 C1M1D32 KIDAU CLASSIC	KISTLER		\$68,349
2020	CELLULE DE CHARGE COLONNE LOMBAIRE H3 5%	KISTLER		\$13,533
2019	KIHUB E000007281	KISTLER		\$22,738
2019	KIHUB E000007281	KISTLER		\$22,738
2020	CELLULE DE CHARGE COLONNE LOMBAIRE H3 HM	KISTLER		\$12,559
2019	CELLULE DE CHARGE DU COU SUPÉRIEUR Q6	HUMANETICS		\$17,029
2019	CELLULE DE CHARGE DU COU SUPÉRIEUR Q6	HUMANETICS		\$17,029
2019	CELLULE DE CHARGE LOMBAIRE Q6	HUMANETICS		\$17,029
2019	ASSEMBLAGE DU PELVIS Q6	HUMANETICS		\$10,740
2019	MANNEQUIN Q6	HUMANETICS	Q6	\$87,190
2020	SOUFFLEUR POUR TRACTEUR JD 1585 2020	NORMAND	N62-240HFMV	\$7,703
2020	TONDEUSE POUR TRACTEUR JD 1585 2020	JOHN DEERE	72S F15 72"	\$6,313
2018	CELLULE DE CHARGE POUR BARRIÈRE	MESSRING		\$687,939
2019	CAMÉRA HAUTE VITESSE 16 GB OS9	IDT	OS9-V3-S1-C	\$49,819
2019	CAMÉRA HAUTE VITESSE 16 GB OS9	IDT	OS9-V3-S1-C	\$49,819
2019	CAMÉRA HAUTE VITESSE 16 GB OS9	IDT	OS9-V3-S1-C	\$49,819
2019	CAMÉRA HAUTE VITESSE 16 GB OS9	IDT	OS9-V3-S1-C	\$49,819
2019	CAMÉRA HAUTE VITESSE 16 GB OS10	IDT	OS10-V3-S1-C	\$59,783
2019	CAMÉRA HAUTE VITESSE 16 GB OS10	IDT	OS10-V3-S1-C	\$59,783
2020	CRASH CAM STICK	IDT		\$13,220
2021	MANNEQUIN / DUMMY THOR 5TH	HUMANETICS	5TH	\$884,800

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2021	BATTERIE K3885	KISTLER	K3385A	\$21,227
2021	BATTERIE K3885	KISTLER	K3385A	\$21,227
2021	BATTERIE K3885	KISTLER	K3385A	\$21,227
2021	KIHUB E000007281	KISTLER		\$22,597
2021	K3389B KI TIMER	KISTLER		\$37,661
2021	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	CCM 3510	\$35,794
2021	CAMÉRA HAUTE VITESSE	IDT	CCM 3510	\$35,794
2021	CAMÉRA HAUTE VITESSE 16 GB OS9	IDT	OS9-V3-S1-C	\$52,290
2021	CAMÉRA HAUTE VITESSE 16 GB OS9	IDT	OS9-V3-S1-C	\$52,290
2021	TC 19-HUB	IDT	TC 19-HUB	\$11,062
2021	TC 19-HUB	IDT	TC 19-HUB	\$11,062
2019	ROBOT COMBINÉ FREIN ET ACCÉLÉRATEUR	ANTHONY BEST DYNAMICS	CBAR600	\$151,715
2019	ROBOT COMBINÉ FREIN ET ACCÉLÉRATEUR	ANTHONY BEST DYNAMICS	CBAR600	\$154,401
2019	ROBOT DE PILOTAGE	ANTHONY BEST DYNAMICS	SR60	\$186,735
2018	CIBLE PIÉTON ADULTE	4ACTIVE SYSTEMS	4ACTIVEPA	\$20,127
2018	CIBLE PIÉTON ENFANT	4ACTIVE SYSTEMS	4ACTIVEPA	\$16,444
2018	CIBLE VÉLO / BICYCLE TARGET	4ACTIVE SYSTEMS	4ACTIVEPA	\$22,890
2019	VÉHICULE CIBLE EURO NCAP	MESSRING		\$34,987
2018	RT-INERTIA NAVIGATOR PLATFORM 250HZ	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS	RT 4002	\$60,776
2018	PROCESSEUR D'ALERTE AUDIO-VISUEL	DTC SOLUTIONS	AVAD3	\$23,202
2018	SYSTÈME DE REMORQUAGE DE CIBLES DE VÉHICULES EURO NCAP	MESSRING		\$67,766

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2019	SOFT CAR 360 REV F	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$56,032
2018	RT RANGE S	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS		\$19,680
2018	RT-INERTIA NAVIGATOR PLATFORM 250HZ	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS	RT 4002	\$60,776
2018	PROCESSEUR D'ALERTE AUDIO-VISUEL	DTC SOLUTIONS	AVAD3	\$23,087
2019	ROBOT COMBINÉ FREIN ET ACCÉLÉRATEUR	ANTHONY BEST DYNAMICS	CBAR600	\$164,033
2021	CELLULE DE CHARGE DE COU, CELLULE DE CHARGE LOMBAIRE HAUTE CAPACITÉ Q10	HUMANETICS		\$12,598
2021	CELLULE DE CHARGE DE COU, CELLULE DE CHARGE LOMBAIRE HAUTE CAPACITÉ Q10	HUMANETICS		\$12,598
2021	CELLULE DE CHARGE DE COU, CELLULE DE CHARGE LOMBAIRE HAUTE CAPACITÉ	HUMANETICS		\$12,598
2021	KIT D'IMPACT LATÉRAL Q10 ASSEMBLAGE	HUMANETICS		\$13,153
2021	Q10 2020 ACCESSOIRES	HUMANETICS		\$14,764
2021	ASSEMBLAGE DU PELVIS Q10	HUMANETICS		\$10,204
2021	MANNNEQUIN Q10	HUMANETICS	Q10	\$74,924
2021	CAPTEUR DE PRESSION APTS D50	TRANSPOLIS		\$9,923
2021	CAPTEUR DE PRESSION APTS D50	TRANSPOLIS		\$9,923
2020	CIBLE SOUPLE GUIDÉE	ANTHONY BEST DYNAMICS	GST MKII	\$552,779
2020	GST HD TRUCK PANELS + FRONT RAMP	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$78,464
2020	SOFT CAR 360 REV F	DRI ADVANCED TEST SYSTEMS		\$41,114
2020	PROCESSEUR D'ALERTE AUDIO-VISUEL	DTC SOLUTIONS	AVAD3	\$31,333
2021	MAILLE DE PUISSANCE TRACKFI (UNITÉ DU VÉHICULE)	ANTHONY BEST DYNAMICS	P8888	\$12,151
2021	MAILLE DE PUISSANCE TRACKFI (UNITÉ DU VÉHICULE)	ANTHONY BEST DYNAMICS	P8888	\$12,151
2021	AXE ADDITIONNEL POUR ROBOT DE PILOTAGE TORUS SR 60	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$21,900

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2021	SOURCE D'ALIMENTATION	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$11,908
2019	PROCESSEUR D'ALERTE AUDIO-VISUEL	DTC SOLUTIONS	AVAD3	\$39,699
2019	ANALISEUR SPECTRAL	TEKTRONIC	RSA507A	\$23,818
2019	AXE ADDITIONNEL POUR ROBOT DE PILOTAGE SR 60 / ADDITIONAL AXIS FOR STEERING ROBOT SR 60	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$21,167
2019	MAILLE DE PUISSANCE TRACKFI (NOEUD DU VÉHICULE)	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$12,534
2019	MAILLE DE PUISSANCE TRACKFI (NOEUD DU VÉHICULE)	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$12,534
2019	MAILLE DE PUISSANCE TRACKFI (NOEUD DU VÉHICULE)	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$12,534
2019	MAILLE DE PUISSANCE TRACKFI (NOEUD DU VÉHICULE)	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$12,534
2019	MAILLE DE PUISSANCE TRACKFI (NOEUD DU VÉHICULE)	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$12,534
2019	MAILLE DE PUISSANCE TRACKFI (NOEUD DU VÉHICULE)	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$12,534
2019	MAILLE DE PUISSANCE TRACKFI (NOEUD STATIQUE)	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$13,400
2019	SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE DE NUIT EURO NCAP	4ACTIVE SYSTEMS		\$46,170
2018	RT-INERTIA NAVIGATOR PLATFORM 250HZ	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS	RT 3002	\$69,182
2018	RT-INERTIA NAVIGATOR PLATFORM 250HZ	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS	RT 3002	\$69,182
2019	MAILLE DE PUISSANCE TRACKFI (NOEUD DU VÉHICULE)	ANTHONY BEST DYNAMICS		\$12,411
2019	ROBOT DE PILOTAGE POWER DUO	ANTHONY BEST DYNAMICS	SR60-S TORUS	\$205,395
2020	RT-BASE S	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS	RT-BASE	\$31,262
2020	VRU PLATFORM WITH HD PANELS	ANTHONY BEST DYNAMICS	LAUNCH PAD	\$380,290
2020	CIBLE DE MOTOCYCLETTE EURO NCAP	4ACTIVE SYSTEMS		\$30,668
2020	RT-INERTIA NAVIGATOR PLATFORM 250HZ	OXFORD TECHNICAL SOLUTIONS	RT 3002	\$76,551

DATE	DESCRIPTION	FABRICANT / MANUFACTURER	MODÈLE / MODEL	VALEUR / COST
2020	UNITÉ À BORD / ON-BOARD UNIT (OBU)	COMMSIGNIA	ITS-OB4	\$10,444
2021	ROBOT COMBINÉ FREIN ET ACCÉLÉRATEUR	ANTHONY BEST DYNAMICS	CBAR600	\$150,650
2021	ROBOT DE PILOTAGE SR 60	ANTHONY BEST DYNAMICS	SR60-S TORUS	\$232,263
2021	CHARIOT DE MESURE RADAR / RADAR MEASUREMENT CART	DRI ADVANCED TEST SYSTEMS	DRI-TM-20-10-2	\$50,349
2021	ROBOT DE PILOTAGE SR 60	ANTHONY BEST DYNAMICS	SR60-S TORUS	\$256,291
2021	VBOX 3i100HZ	RACELOGIC		\$20,729
2021	ROBOT DE PILOTAGE SR 60	ANTHONY BEST DYNAMICS	SR60-S TORUS	\$181,720
				\$26,933,001

APPENDICE N : DESCRIPTION DE L'INSTALLATION

Une description de l'installation, comprenant des informations sur les laboratoires spécialisés et l'équipement, peut être consultée à l'adresse internet suivante :

<https://navigator.innovation.ca/fr/facility/transport-canada/centre-dessais-pour-vehicules-automobiles-ceva>.

Le lien ci-dessous est fourni à titre de contexte uniquement et ne fait pas partie du contrat.

Le sommaire exécutif du Rapport d'état d'immeuble ci-dessous présente également une description de l'installation, sans toutefois inclure tous les équipements spécialisés.

RAPPORT D'ÉTAT D'IMMEUBLE SOMMAIRE EXÉCUTIF

Général

En 2020-21, un rapport sur l'état des immeubles (REI) a été commandé pour évaluer l'état général actuel du Centre d'essais de véhicules automobiles (CEVA) à Blainville, au Québec, qui comprenait l'évaluation de huit (8) bâtiments (11 300 m² au total).

Le REI évalue l'état des systèmes architecturaux, structurels, électriques et mécaniques de chaque bâtiment selon la nomenclature Uniformat II, niveau 3. L'évaluation de l'état des systèmes a été effectuée à partir de l'examen de plans, de documents de référence, d'entrevue du personnel et d'observations effectuées à pied d'œuvre.

Selon l'évaluation de l'état et la durée de vie restante estimée, des prévisions d'exigence d'entretien ou de remplacement ont été estimées. Les exigences sont définies par des estimations de catégorie D pour les coûts de réparation/remplacement des systèmes s'échelonnant sur 25 ans. Habituellement, les travaux de moins de 5 000 \$ et les tâches effectuées par le personnel dans le cadre de l'entretien courant ne sont pas considérés comme des exigences.

Le REI présente donc les systèmes et leurs états actuels, en plus de fournir des prévisions sur l'entretien à effectuer pour les années à venir.

Indices d'état des installations (IEI) :

IEI < 5% = Bon

IEI 5% - 10% = Passable

IEI 10% - 30% = Mauvaise

IEI > 30% = Critique

Historique du site

Le CEVA a été construit par Transports Canada en 1978 sur le terrain qui appartenait initialement au ministère de la Défense nationale. Transports Canada a exploité le Centre jusqu'en 1996, année où l'exploitation du Centre fut confiée à PMG Technologies selon les modalités d'un contrat de type Installation gouvernementale exploitée par un entrepreneur (IGEE). En octobre 2007, Transports Canada a signé un nouveau contrat d'une durée de cinq ans avec PMG Technologie Inc., avec deux options de prolongation possibles de cinq ans. Au moment de l'évaluation, PMG Technologies Inc., œuvrait en vertu de la seconde de ces options contractuelles (de 2018 à 2022).

1977	<i>Création du CEVA</i>
1990-1995	<i>Remplacement des toitures par TC ainsi que l'isolant de styromousse qui avait rétréci (défaut de fabrication de 1978 avec de la styromousse qui avait mal durci)</i>
2001	<i>Agrandissement du laboratoire de mannequins</i>
2002	<i>Remplacement des portes de garage</i>
2003	<i>Installation des alarmes de protection incendie</i>
2005	<i>Agrandissement (aire de préparation de véhicules)</i>
2005	<i>Installation de parafoudre sur les bâtiments</i>
2006	<i>Ajout d'un abri d'auto</i>
2007	<i>Remplacement des portes piétonnes et du parement</i>
2008	<i>Éclairage remplacé (laboratoire et administration)</i>
2008	<i>Ventilation station-service et atelier</i>
2008	<i>Évacuateur échappement laboratoire</i>
2009	<i>Ventilation fosse collision</i>
2009	<i>Démolition de 4 locaux (bunkers)</i>
2009	<i>Remplacement des plafonds suspendus laboratoire et administration</i>
2010	<i>Agrandissement du laboratoire d'essais et de collisions</i>
2010	<i>Cylindre ascenseur</i>
2010	<i>Remplacement des barrières de sécurité</i>
2010	<i>Installation de la génératrice</i>
2010	<i>Nouvelle entrée électrique</i>
2010	<i>Évacuateurs dans les chambres</i>
2010	<i>Peinture du laboratoire</i>
2010	<i>Remplacement des tapis administration et laboratoire, pose de céramique rez-de-chaussée administration</i>
2010	<i>Remplacement de l'éclairage du laboratoire</i>
2012	<i>Électricité station de pompage</i>

2013	<i>Réparation de la structure des locaux (bunkers) 1 et 4</i>
2014	<i>Polissage du béton des chambres</i>
2014	<i>Réfection de la toiture du laboratoire et de l'atelier</i>
2016	<i>Réfection de la toiture du petit garage, de la caserne et de la balance, de la station-service, des passerelles, de l'administration, de la guérite et du laboratoire et atelier (bassin 49). Laboratoire d'essais et de collisions, secteur aire de collision (plan d'origine), secteur aire de préparation et étalonnage mannequin (bassin 30).</i>
2018	<i>Réfection de la toiture du laboratoire d'essais et de collisions, secteur aire de collisions (bassin 22 et 23) et secteur rampe 2 (bassin 41 et 42 partiellement).</i>
2019	<i>Ventilation dans l'administration et dans le laboratoire et atelier. Le plafond de l'administration, réparations ponctuelles.</i>
2019	<i>Rénovation majeure à la station de pompage</i>

1. Information sur le bien

Année de construction :	1977
Année de rénovation majeure :	2009
Superficie brute du bien évalué :	258,27m ² ADM/ (11 300 m ² =Total)
Valeur de remplacement actuel :	1,6M\$

2. Appréciation générale de l'état du bâtiment

Selon l'indice de l'état de l'immeuble (IEI), le ratio entre les coûts d'entretien différés et la valeur de remplacement actuel de l'immeuble démontre que l'immeuble est dans un état général passable.

3. Aperçu de l'état des systèmes architecturaux

Lors des relevées, des rénovations dans les corridors et aux plafonds étaient en cours. Donc, certains systèmes sont au début de leur cycle de vie théorique. L'ensemble des autres systèmes sont en fin de vie théorique, mais sont toujours dans un état passable ou en bon état. Cependant, la fenestration, qui est d'origine, devrait être changée (B2020-Fenêtres extérieures-Fenêtres en aluminium). De plus, il y a une problématique avec la cloison dans le corridor du rez-de-chaussée (C1010-Cloisons intérieures-Cloisons en colombage d'acier), qui requiert des réparations et affectent les systèmes connexes (portes, bordures, jonctions avec le plancher et le plafond), car les portes ne ferment pas bien.

4. Aperçu de l'état de la structure

La structure de ce bâtiment de 1977 consiste en une ossature en charpente d'acier contreventée par des éléments d'acier et possiblement par ses murs de blocs en béton. La structure est marquée par la présence de poutrelles verticales qui composent les façades du bâtiment. Les fondations consistent en des murs de béton armé reposant sur des pieux en acier, avec une dalle sur sol typique au plancher du rez-de-chaussée. Le plancher de l'étage est composé de dalles de béton sur pontage d'acier. Lors des relevés, la structure de l'ensemble des bâtiments ne présentait pas de déficience significative qui affecterait l'intégrité du bâtiment ou qui pourrait réduire significativement l'espérance de vie du bâtiment. Dans l'ensemble, la structure est en bon état.

5. Aperçu de l'état des systèmes mécaniques

La plupart des appareils de plomberie sont d'origine, seulement les cabinets d'aisance des salles de bain au rez-de-chaussée (RDC) et celle des hommes ont été changés en 2005. Les autres devraient être remplacés prochainement. La tuyauterie d'eau domestique, sanitaire et pluviale a une durée théorique de 50 ans. Comme celle-ci sera atteinte en 2026, une étude par des experts est recommandée afin de valider le vieillissement de la tuyauterie afin de permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile.

Les fontaines d'eau réfrigérée fonctionnent au réfrigérant R22 et ne sont plus conformes. Elles doivent être changées immédiatement.

Les systèmes CVCA comportent deux phases d'installation : celle d'origine et les modifications apportées 2020 pour nommer seulement les principales.

En général, le système de ventilation est en bon état et est fonctionnel. Le changement majeur à prévoir est le remplacement du ventilateur au toit desservant l'évacuation des toilettes. Il date de l'année de construction de leur bâtiment respectif. Les ventilateurs ont en moyenne 20 à 25 ans de vie théorique. Cette période est largement dépassée et celui-ci devrait être changé afin d'optimiser la performance des systèmes.

Les systèmes de gaine de ventilation peuvent avoir une vie théorique pratiquement infinie si une protection adéquate contre la pénétration d'eau, la corrosion et les dommages physiques sont appliqués. Il est recommandé d'effectuer un nettoyage des conduits de retour, d'évacuation, d'alimentation, des ventilateurs et des centrales d'air tous les 10 ans. Une étude pour déterminer la présence de champignons et moisissures devrait être effectuée, notamment dans les systèmes comportant des humidificateurs favorables au développement de micro-organismes, ce qui signifie principalement dans les gaines d'alimentation d'air.

La tuyauterie d'acier noir de protection incendie possède une vie utile de 50 ans. Comme celle-ci sera atteinte en 2026. Une étude par des experts est recommandée afin de valider le vieillissement de la tuyauterie afin de permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile. Selon les prescriptions de NFPA 25 pour les systèmes de protection incendie, les tests d'obstructions de tuyauterie, de fonctionnement des têtes d'extincteurs automatique et autres composantes, devront être réalisés par une firme spécialisée afin de confirmer leur conformité.

Les extincteurs portatifs sont inspectés une fois par année par une compagnie externe. Ils sont en bons états et sont remplacés à leur fin de vie dans le contrat d'entretien préventif.

6. Aperçu de l'état des systèmes en électricité

Les panneaux de distribution, les panneaux de dérivation secondaires, ainsi que les interrupteurs de sécurité sont d'origine (± 1978) et sont en fin de vie utile. Il est important de mentionner que les disjoncteurs internes du panneau de distribution PD-1 sont discontinués. Cependant, dû aux thermographies effectuées annuellement et à la disponibilité des pièces de remplacement chez les fournisseurs, il est envisageable de remplacer les panneaux de service en 2025.

Le système d'éclairage du bâtiment a subi une transformation majeure au cours de l'année 2008. Le projet a permis de convertir tous les appareils d'éclairage fluorescent de type T8. Un autre projet en 2019 a permis la modification de plusieurs appareils d'éclairage de type T8 vers le DEL à l'étage du bâtiment. Les indicateurs de sortie de secours des bâtiments ont été convertis aux DEL. Les lampadaires sont d'origine (± 1978) et sont dans un état passable.

Le système d'alarme incendie et d'intrusion a été modifié en 2002 et est fonctionnel. L'entretien et les essais sont effectués selon les normes.

Les appareils de chauffage électrique présents dans les bâtiments sont fonctionnels. Cependant, il y a quelques composantes qui sont sales. Bien que fonctionnelles, plusieurs composantes installées dépassent leur durée de vie utile. Un projet de modernisation devrait être envisagé dans les prochaines années.

7. Aperçu de l'état d'aménagement d'emplacement

L'ensemble des systèmes est presque à la fin de vie théorique. Cependant, ils peuvent être jugés en moyen état si des réparations sont effectuées.

Lors des relevés, il a été constaté qu'à certains endroits, les pentes du terrain sont inadéquates et permettent à l'eau de s'accumuler près des bâtiments surtout à côté des portes d'entrée au garage. Il est primordial d'évacuer l'eau le plus loin possible des bâtiments afin de réduire les risques de refoulement, de fissures et de tout autre dommage.

Il a également été constaté qu'à certains endroits, principalement aux zones au milieu, l'asphalte est endommagé, car il y avait différents types de fissure dans l'asphalte. Cependant, la majorité des fissures sont de petite grandeur avec une largeur inférieure à ½ pouce et certaines qui s'étirent jusqu'au chemin d'accès. Le resurfaçage d'asphalte ou remplissage avec corde de bitume est possible pour la réparation de ces fissures si la fondation de pierre concassée est de bonne qualité et si la pente de drainage est adéquate. Le resurfaçage doit être en mesure d'accommoder une couche supplémentaire d'asphalte de 1 pouce compacté après scarification. Certaines fissures de type nid de poule (plus de ¾ de pouce) ont également été observées. Une vérification est recommandée d'ici 3 à 5 ans afin de conclure si les surfaces existantes sont à refaire en totalité.

Les bassins de captation sont positionnés à l'extrémité des chemins d'accès et près de la bordure de béton. Ce positionnement pourrait devenir un problème en hiver en raison de l'accumulation de neige et de glace.

Les trottoirs sont de bonne qualité et demandent seulement de l'entretien.

L'aménagement paysager ne présente aucun problème. Seul l'entretien annuel est nécessaire.

8. Résumé des coûts de renouvellement

		0-5 ans	6 – 10 ans	11 -15 ans
A	INFRASTRUCTURE	0\$	0\$	0\$
B	SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE	48,300\$	21,000\$	3,000\$
C	AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR	88,500\$	43,600\$	50,500\$
D	SERVICES	214,700\$	347,000\$	2,400\$
E	ÉQUIPEMENTS ET AMEUBLEMENT	0\$	6,000\$	0\$
F	CONSTRUCTIONS SPÉCIALES ET DÉMOLITION	0\$	0\$	0\$
G	AMÉNAGEMENT D'EMPLACEMENT	0\$	0\$	0\$

	Total	351,500\$	417,600\$	55,900\$
--	--------------	------------------	------------------	-----------------

État du bâtiment - Laboratoire et Atelier

9. Information sur le bien

Année de construction :	1977
Année de rénovation majeure :	2009
Superficie brute du bien évalué :	4685 m ² Laboratoire et atelier/ (11 300 m ² =Total)
Valeur de remplacement actuel :	6.1M\$

10. Appréciation générale de l'état du bâtiment

Selon l'indice de l'état de l'immeuble (IEI), le ratio entre les coûts d'entretien différés et la valeur de remplacement actuel de l'immeuble démontre que l'immeuble est dans un état général passable.

11. Aperçu de l'état des systèmes architecturaux

L'ensemble des systèmes est en fin de vie théorique. Par contre, ils sont en état passable ou même en bon état. La fenestration, qui est d'origine, devrait être changée (B2020-Fenêtres extérieures-Fenêtres en aluminium). Aussi, lors de notre visite, des rénovations étaient en cours, ce qui fait en sorte que certains systèmes sont au début de leur cycle de vie théorique, comme le plafond. De plus, des systèmes ne sont pas aux normes, comme les escaliers (C201001-Constructions escaliers).

12. Aperçu de l'état de la structure

La structure du bâtiment de 1977 est composée d'une ossature en charpente d'acier contreventée à l'aide d'éléments en « X » horizontal et vertical. Les fondations sont composées de murs de béton armé reposant sur des pieux en acier, avec une dalle sur sol au plancher du rez-de-chaussée. Une chambre froide se trouve à l'ouest du bâtiment, dont la mezzanine, construite en 1979-1980.

Lors des relevés, la structure du bâtiment provenant des différentes phases de construction ne présentait pas de déficiences significatives qui pourraient affecter l'intégrité du bâtiment ou réduire significativement son espérance de vie. Dans l'ensemble, la structure est en bon état, mais la dalle sur sol présente de la fissuration. Ces défauts ne sont pas critiques, mais certaines interventions mineures sont recommandées pour assurer la pérennité de la structure.

13. Aperçu de l'état des systèmes mécaniques

La plupart des appareils de plomberie sont d'origine. Seuls les éviers de cuisine ont déjà été remplacés alors que les autres sont en fin de vie pour le reste du bâtiment. Ceux-ci devraient être remplacés prochainement. Le chauffe-eau installé en 1999 dans le laboratoire doit être changé aussi puisque sa vie utile est écoulée et sa garantie dépassée. La tuyauterie d'eau domestique, sanitaire et pluviale a une durée théorique de 50 ans. Comme celle-ci sera atteinte en 2026, une étude par des experts est recommandée afin de valider le vieillissement de la tuyauterie afin de permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile.

Les fontaines d'eau réfrigérée au réfrigérant R22 et ne sont plus conformes. Elles devront être changées éventuellement.

Les systèmes CVCA comportent plusieurs phases d'installation : celles d'origine ainsi que les modifications apportées en 2020 pour nommer seulement les principales.

En général, les systèmes de ventilation sont en bon état et sont fonctionnels. Le changement à prévoir est le remplacement des ventilateurs (5) datant de l'année de construction de leur bâtiment respectif. Les ventilateurs ont en moyenne 20 à 25 ans de vie théorique. Cette période est largement dépassée et ceux-ci devraient être changés afin d'optimiser la performance des systèmes. De plus, les unités d'apport d'air frais au plafond du laboratoire sont d'origine et devront être changées elles aussi. Une inspection visuelle des unités n'a pas été faite en raison de l'accès restreint aux machines. Donc, il se pourrait qu'elles puissent fonctionner encore quelques années, mais un remplacement est recommandé pour l'optimisation du système et son bon fonctionnement.

Les systèmes de gaine de ventilation peuvent avoir une vie théorique pratiquement infinie si une protection adéquate contre la pénétration d'eau, la corrosion et les dommages physiques sont appliqués. Il est recommandé d'effectuer un nettoyage des conduits de retour, d'évacuation, d'alimentation, des ventilateurs et des centrales d'air tous les 10 ans. Une étude pour déterminer la présence de champignons et moisissures devrait être effectuée notamment dans les systèmes comportant des humidificateurs favorables au développement de micro-organismes.

La tuyauterie d'acier noir de protection-incendie possède une vie utile de 50 ans. Comme celle-ci sera atteinte en 2026, une étude par des experts est recommandée afin de valider le vieillissement de la tuyauterie afin de permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile. Selon les prescriptions de NFPA 25 pour les systèmes de protection incendie, les tests d'obstructions de tuyauterie, de fonctionnement des têtes d'extincteurs automatique et autres composantes, devront être réalisés par une firme spécialisée afin de confirmer leur conformité.

Les extincteurs portatifs sont inspectés une fois par année par une compagnie externe. Ils sont en bon état et sont remplacés à leur fin de vie dans le contrat d'entretien préventif.

14. Aperçu de l'état des systèmes en électricité

La distribution principale de 5000 ampères bénéficie de ± 40 ans de vie utile. En tenant compte de la modernisation de celle-ci en 2010, il reste environ trente ans de vie utile. L'inspection thermographique validant la bonne condition des composantes semble avoir été effectuée à des intervalles réguliers.

Les panneaux de distribution et de dérivation secondaire sont de bonne qualité et durables; ils ont une durée de vie utile estimée à 30 ans. Dû à la modernisation et les modifications constantes faites au bâtiment, plusieurs panneaux sont dans une bonne condition et la plupart ont des espaces ou des disjoncteurs libres. Cependant, quelques panneaux sont d'origine et sont en fin de vie utile. Il est aussi important de mentionner que les disjoncteurs internes de plusieurs panneaux d'origine sont discontinués. Les autres composantes de distribution telles que les interrupteurs, contacteurs et centres de contrôle moteur (CCM) ont une durée de vie utile estimée de ± 30 ans dépendant de la fréquence selon laquelle ils sont opérés.

Le groupe électrogène installé en 2010 est en bonne condition. Sa durée de vie est de plus ou moins 30 ans. Il reste ainsi environ 20 années de vie utile à son interrupteur de transfert. Selon les rapports de vérification annuels disponibles, une modification au chargeur de batteries a dû être effectuée dans la dernière année pour s'assurer du bon fonctionnement. L'entretien et les essais sont effectués selon les normes.

Le système d'éclairage du bâtiment a subi une transformation majeure au cours de l'année 2008. Les projets ont permis d'installer un maximum d'éclairage fluorescent de type T5 et T8. Un projet en 2019 a permis la modification de plusieurs appareils d'éclairage de type T8 vers le DEL, au deuxième étage du bâtiment. Les indicateurs de sortie de secours du bâtiment ont été convertis aux DEL. L'éclairage extérieur assujéti aux bâtiments est généralement en bonne condition. Les lampadaires sont d'origine (\pm 1978) et sont dans un état passable.

Le système d'alarme incendie et d'intrusion a été modifié en 2002 et est fonctionnel. L'entretien et les essais sont effectués selon les normes.

Les appareils de chauffage électrique présent dans le bâtiment sont fonctionnels. Cependant, il y a plusieurs composantes qui sont sales. Bien que fonctionnelles, les composantes installées dépassent leur durée de vie utile. Un projet de modernisation devrait être envisagé dans les prochaines années.

15. Résumé des coûts de renouvellement

		0-5 ans	6 – 10 ans	11 -15 ans
A	INFRASTRUCTURE	0\$	0\$	0\$
B	SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE	39,700\$	0\$	113,000\$
C	AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR	101,500\$	161,300\$	141,100\$
D	SERVICES	359,200\$	563,600\$	99,400\$
E	ÉQUIPEMENTS ET AMEUBLEMENT	5,000\$	4,000\$	0\$
F	CONSTRUCTIONS SPÉCIALES ET DÉMOLITION	0\$	0\$	0\$
G	AMÉNAGEMENT D'EMPLACEMENT	0\$	0\$	0\$
	Total	505,400\$	728,900\$	353,500\$

État du bâtiment - Laboratoire d'essais et de collision

16. Information sur le bien

Année de construction : 1977
 Année de rénovation majeure : 2009
 Superficie brute du bien évalué : 4000 m² Aire de collision/ (11 300 m²=Total)
 Valeur de remplacement actuel : 9.5M\$

17. Appréciation générale de l'état du bâtiment

Selon l'indice de l'état de l'immeuble (IEI), le ratio entre les coûts d'entretien différés et la valeur de remplacement actuel de l'immeuble démontre que l'immeuble est dans un état bon général.

18. Aperçu de l'état des systèmes architecturaux

L'ensemble des systèmes n'ont pas atteint la fin de leur vie théorique. En raison des différentes phases de construction, les systèmes comportent tous des éléments neufs, mais aussi des éléments en fin de vie. Par contre, la majorité est en bon état. Les portes extérieures sont en

mauvais états (B2030 – Portes extérieures – Portes extérieur avec cadrage d'acier) et demandent un renouvellement, particulièrement dans le bas du cadrage dû à l'hiver et au sel.

19. Aperçu de l'état de la structure

La structure du bâtiment de 1977 est composée d'une ossature en charpente d'acier contreventée à l'aide d'éléments en « X » horizontal et vertical. Les fondations sont composées de murs de béton armé reposant sur des pieux en acier, avec une dalle sur sol au plancher du rez-de-chaussée. Le premier agrandissement d'une salle sur la face nord-est semble avoir été réalisé vers 2005 et est également composé d'une structure en acier sur fondations sur pieux. Une phase subséquente entre 2006 et 2008 ajoute une salle à l'ouest du bâtiment d'origine (bâtiment en acier sur pieux); au nord-est, une toiture à la rampe existante extérieure de même qu'un abri pour véhicules. Ces deux agrandissements sont composés de structure d'acier sur des fondations conventionnelles (semelles filantes et isolées). Le dernier agrandissement en 2010 ajoute des salles près du bâtiment d'origine, un nouvel abri à véhicule, une nouvelle salle au laboratoire d'essais et prolonge une rampe d'accélération recouverte d'une toiture. La rampe d'accélération a été reconstruite majoritairement à partir du bloc dans le bâtiment d'origine et une rampe extérieure a été ajoutée. La structure des sections de bâtiment ajoutées est composée de charpentes métalliques dont certaines sur fondations conventionnelles et d'autres sur pieux.

Lors des relevés, la structure du bâtiment provenant des différentes phases de construction ne présentait pas de déficience significative qui pourrait affecter l'intégrité du bâtiment ou réduire significativement son espérance de vie. Dans l'ensemble, la structure est en bon état, mais la rampe d'accélération présente un problème de fissuration qui n'affecte pas son utilisation.

20. Aperçu de l'état des systèmes mécaniques

La plupart des appareils de plomberie ont été changés pour ce bâtiment, à l'exception de l'évier de service dans la toilette sous l'observatoire qui n'a pas encore été remplacé. Celui-ci devrait être remplacé prochainement. La tuyauterie d'eau domestique, sanitaire et pluviale a une durée théorique de 50 ans. L'ensemble de la tuyauterie comporte plusieurs phases d'installation : celle d'origine (domestique, pluviale, sanitaire); en 2005 (domestique, pluviale); en 2006 (domestique, pluviale, air comprimé); en 2010 (domestique, pluviale, sanitaire, air comprimé). Comme celle-ci sera atteinte en 2028, une étude par des experts est recommandée afin de valider le vieillissement de la tuyauterie afin de permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile. Une étude par des experts peut être faite afin de valider le vieillissement de la tuyauterie afin de permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile.

Les systèmes CVCA comportent plusieurs phases d'installation : celle d'origine, l'agrandissement, 2005, 2006 et 2010, ainsi que les modifications apportées en 2008 et 2020 pour ne nommer que les principales.

En général, les systèmes de ventilation sont en bon état et fonctionnels. Le changement à prévoir est le remplacement des ventilateurs datant de l'année de construction. Les ventilateurs ont en moyenne 20 à 25 ans de vie théorique. Cette période est largement dépassée et ceux-ci devraient être changés afin d'optimiser la performance des systèmes.

Un humidificateur (H-1) est à changer très prochainement tandis que la majorité représente un projet de remplacement majeur pour 2025. Une partie des unités en toiture ont été installées en 2010 et devront être changées en 2035 tandis que les autres sont pratiquement neuves et pourront fonctionner adéquatement pour 25 ans encore si un entretien adéquat est effectué.

Les systèmes de gaine de ventilation peuvent avoir une vie théorique pratiquement infinie si une protection adéquate contre la pénétration d'eau, la corrosion et les dommages physiques sont appliqués. Il est recommandé d'effectuer un nettoyage des conduits de retour, d'évacuation, d'alimentation, des ventilateurs et des centrales d'air tous les 10 ans. Une étude pour déterminer la présence de champignons et moisissures devrait être effectuée, notamment dans les systèmes comportant des humidificateurs favorables au développement de micro-organismes ce qui signifie principalement dans les gaines d'alimentation.

La tuyauterie de protection incendie comporte plusieurs phases d'installation : celle d'origine, 2006 et 2010. La tuyauterie d'acier noir possède une vie utile de 50 ans. Comme celle-ci sera atteinte en 2026, une étude par des experts est recommandée afin de valider le vieillissement de la tuyauterie afin de permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile. Selon les prescriptions de NFPA 25 pour les systèmes de protection incendie, les tests d'obstructions de tuyauterie, de fonctionnement des têtes d'extincteurs automatique et autres composantes, devront être réalisés par une firme spécialisée afin de confirmer leur conformité.

Les extincteurs portatifs sont inspectés une fois par année par une compagnie externe. Ils sont en bon état et sont remplacés à leur fin de vie dans le contrat d'entretien préventif.

21. Aperçu de l'état des systèmes en électricité

Les panneaux de distribution et de dérivation secondaire sont de bonne qualité et sont durables. Ils ont une durée de vie utile estimée à 30 ans. En raison de la modernisation et l'agrandissement constant du bâtiment, plusieurs panneaux sont dans une bonne condition et la plupart ont des espaces ou des disjoncteurs libres. Cependant, quelques panneaux sont d'origine et sont en fin de vie utile. Il est aussi important de mentionner que les disjoncteurs internes de quelques panneaux d'origine sont discontinués. Les autres composantes de distribution telles que les interrupteurs, contacteurs et centres de contrôle moteur (CCM) ont une durée de vie utile estimée de \pm 30 ans selon la fréquence à laquelle ils sont opérés.

Le système d'éclairage du bâtiment est pratiquement fait en totalité d'éclairage fluorescent de type T8. La construction du bâtiment s'étant échelonnée sur plusieurs années, les dates d'installation des appareils d'éclairage diffèrent. Les indicateurs de sortie de secours de la zone étant construits en 1978 ont été convertis aux DEL. Pour les autres zones du bâtiment, les indicateurs de sortie de secours sont en bon état. L'éclairage extérieur assujéti aux bâtiments est généralement en bonne condition. Les lampadaires sont d'origine (\pm 1978) et sont dans un état passable.

Le système d'alarme incendie et d'intrusion a été modifié en 2002 et est fonctionnel. L'entretien et les essais sont effectués selon les normes.

Les appareils de chauffage électrique présents dans les bâtiments sont fonctionnels. La construction du bâtiment s'étant échelonnée sur plusieurs années, les dates d'installation des appareils d'éclairage diffèrent. Cependant, il y a quelques composantes qui sont sales. Un nettoyage devrait être envisagé dans la prochaine année.

22. Résumé des coûts de renouvellement

		0 - 5 ans	6 – 10 ans	11 -15 ans
A	INFRASTRUCTURE	0\$	0\$	0\$
B	SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE	8,000\$	0\$	1, 037,200\$

C	AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR	1,000\$	199,200\$	0\$
D	SERVICES	33,600\$	143,000\$	57,800\$
E	ÉQUIPEMENTS ET AMEUBLEMENT	0\$	0\$	0\$
F	CONSTRUCTIONS SPÉCIALES ET DÉMOLITION	0\$	0\$	0\$
G	AMÉNAGEMENT D'EMPLACEMENT	0\$	0\$	0\$
	Total	42,600\$	342,200\$	1, 095,000\$

État du bâtiment – Petit Garage

23. Information sur le bien

Année de construction : 1977
 Année de rénovation majeure : 2009
 Superficie brute du bien évalué : 260 m² Garage/ (11 300 m²=Total)
 Valeur de remplacement actuel : 330k\$

24. Appréciation générale de l'état du bâtiment

Selon l'indice de l'état de l'immeuble (IEI), le ratio entre les coûts d'entretien différés et la valeur de remplacement actuel de l'immeuble démontre que l'immeuble est dans un état général passable.

25. Aperçu de l'état des systèmes architecturaux

L'ensemble des systèmes est en fin de vie théorique. Par contre, ils sont en état passable ou même en bon état. Cependant, la fenestration, qui est d'origine, devrait être changée (B2020-Fenêtres extérieures-Fenêtres en aluminium). De plus, les portes extérieures sont en mauvais états (B2030 – Portes extérieures – Portes extérieur avec cadrage d'acier) et demandent un renouvellement.

26. Aperçu de l'état de la structure

La structure du bâtiment de 1977 consiste en une ossature en charpente d'acier contreventé à l'aide d'éléments d'acier en "X". Les fondations consistent en des murs de béton armé reposant sur des semelles conventionnelles, avec une dalle sur sol au plancher du rez-de-chaussée. Lors de la visite, la structure de l'ensemble du bâtiment ne présentait pas de déficience significative qui affecte l'intégrité du bâtiment ou qui pourrait réduire significativement l'espérance de vie des bâtiments. Dans l'ensemble, la structure est en bon état, mais quelques réparations superficielles mineures sont recommandées pour assurer la pérennité des éléments de structure.

27. Aperçu de l'état des systèmes mécaniques

L'évier de service est d'origine et devrait être remplacé prochainement. Le chauffe-eau doit être remplacé puisqu'il a largement dépassé sa vie utile ainsi que sa garantie. La tuyauterie d'eau domestique, sanitaire et pluviale a une durée théorique de 50 ans. Comme celle-ci sera atteinte en 2026, une étude par des experts est recommandée afin de valider le vieillissement de la tuyauterie afin de permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile.

Une étude par des experts peut être faite afin de valider le vieillissement de la tuyauterie afin de permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile.

Aucun système CVCA n'a été installé dans ce bâtiment. Aucune intervention mécanique n'est nécessaire pour ce volet.

D40 Protection incendie :

Ce bâtiment n'est pas giclé et ne demande aucune intervention en mécanique dans les 25 prochaines années pour ce volet.

Les extincteurs portatifs sont inspectés une fois par année par une compagnie externe. Ils sont en bon état et sont remplacés à leur fin de vie dans le contrat d'entretien préventif.

28. Aperçu de l'état des systèmes en électricité

Le panneau dérivation secondaire, les transformateurs ainsi que les interrupteurs de sécurité, sont d'origine du bâtiment (± 1977) et sont en fin de vie utile. Cependant, dû aux thermographies effectuées annuellement et à la disponibilité des pièces de remplacement chez les fournisseurs, il est envisageable de remplacer les panneaux de service en 2025.

Le système d'éclairage du bâtiment a subi une transformation majeure au cours de l'année 2008. Le projet a permis de convertir tous les appareils d'éclairage fluorescent de type T8. Les indicateurs de sortie de secours des bâtiments ont été convertis aux DEL. Les lampadaires sont d'origine (± 1977) et sont dans un état passable.

Le système d'alarme incendie et d'intrusion a été modifié en 2002 et est fonctionnel. L'entretien et les essais sont effectués selon les normes.

Les appareils de chauffage électrique présents dans les bâtiments sont fonctionnels. Cependant, il y a quelques composantes qui sont sales. Bien que fonctionnelles, plusieurs composantes installées dans les bâtiments dépassent leur durée de vie utile. Un projet de modernisation devrait être envisagé dans les prochaines années.

29. Résumé des coûts de renouvellement

		0 - 5 ans	6 – 10 ans	11 -15 ans
A	INFRASTRUCTURE	0\$	0\$	0\$
B	SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE	3,000\$	0\$	12,000\$
C	AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR	1,300\$	6,100\$	13,800\$
D	SERVICES	35,000\$	17,500\$	31,700\$
E	ÉQUIPEMENTS ET AMEUBLEMENT	0\$	0\$	0\$
F	CONSTRUCTIONS SPÉCIALES ET DÉMOLITION	0\$	0\$	0\$
G	AMÉNAGEMENT D'EMPLACEMENT	0\$	0\$	0\$
	Total	39,300\$	23,600\$	57,500\$

État du bâtiment - Guérite

30. Information sur le bien

Année de construction :	1977
Année de rénovation majeure :	2009
Superficie brute du bien évalué :	18 m ² Guérite/ (11 300 m ² =Total)
Valeur de remplacement actuel :	86k\$

31. Appréciation générale de l'état du bâtiment

Selon l'indice de l'état de l'immeuble (IEI), le ratio entre les coûts d'entretien différés et la valeur de remplacement actuel de l'immeuble démontre que l'immeuble est dans un état général mauvais.

32. Aperçu de l'état des systèmes architecturaux

L'ensemble des systèmes est en fin de vie théorique. Par contre, ils sont dans un état passable ou même en bon état. Seuls les planchers de la guérite (C3020-Finitions de planchers-Carreaux de céramiques) et le plafond suspendu (C3020-Finitions de plafonds-tuile acoustique 305 x 605 mm) présentent des réparations ponctuelles. La fenestration d'origine devrait être changée (B2020-Fenêtres extérieures-Fenêtres en aluminium).

33. Aperçu de l'état de la structure

La structure du bâtiment de 1977 consiste en une ossature en charpente d'acier avec blocs de béton. Les fondations consistent en des murs de béton armé reposant sur des semelles conventionnelles, avec une dalle sur sol au plancher du rez-de-chaussée. Lors des relevés, la structure de l'ensemble du bâtiment ne présentait pas de déficience significative qui affecte l'intégrité du bâtiment ou qui pourrait réduire significativement l'espérance de vie des bâtiments. Dans l'ensemble, la structure est en bon état.

34. Aperçu de l'état des systèmes mécaniques

Les appareils de plomberie sont d'origine et sont en fin de vie. Ceux-ci devraient être remplacés prochainement. La tuyauterie d'eau domestique, sanitaire et pluviale a une durée théorique de 50 ans. Comme celle-ci sera atteinte en 2026, une étude par des experts est recommandée afin de valider le vieillissement de la tuyauterie afin de permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile. Une étude par des experts peut être faite afin de valider le vieillissement de la tuyauterie afin de permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile.

Les systèmes CVCA comportent plusieurs phases d'installation : celles d'origine ainsi que les modifications apportées en 2020.

En général, les systèmes de ventilation sont en bon état et sont fonctionnels. Seul le remplacement du ventilateur de la toilette est à prévoir, car il date de l'année de construction et les ventilateurs ont en moyenne 20 à 25 ans de vie théorique seulement. Cette période est largement dépassée et celui-ci devrait être changé afin d'optimiser la performance du système. Pour ce qui est de l'unité de climatisation au toit, elle est neuve et pourra fonctionner adéquatement pendant 25 ans avec un entretien préventif adapté.

Les systèmes de gaine de ventilation peuvent avoir une vie théorique pratiquement infinie si une protection adéquate contre la pénétration d'eau, la corrosion et les dommages physiques sont appliqués. Il est recommandé d'effectuer un nettoyage des conduits de retour, d'évacuation,

d'alimentation, des ventilateurs et des centrales d'air tous les 10 ans. Une étude pour déterminer la présence de champignons et moisissures devrait être effectuée notamment dans les systèmes comportant des humidificateurs favorables au développement de micro-organismes.

Les extincteurs portatifs sont inspectés une fois par année par une compagnie externe. Ils sont en bon état et sont remplacés à leur fin de vie dans le contrat d'entretien préventif.

35. Aperçu de l'état des systèmes en électricité

Le panneau de distribution est d'origine (± 1977) et en fin de vie utile. Cependant, dû aux thermographies effectuées annuellement et à la disponibilité des pièces de remplacement chez les fournisseurs, il est envisageable de remplacer les panneaux de service en 2025.

Le système d'éclairage du bâtiment a subi une transformation au cours de l'année 2008. Le projet a permis de convertir tous les appareils d'éclairage fluorescent de type T8.

Le système d'alarme incendie et d'intrusion a été modifié en 2002 et est fonctionnel. L'entretien et les essais sont effectués selon les normes.

Les appareils de chauffage électrique présent dans les bâtiments sont fonctionnels. Cependant, il y a quelques composantes qui sont sales. Bien que fonctionnelles, plusieurs composantes installées dans les bâtiments dépassent leur durée de vie utile. Un projet de modernisation devrait être envisagé dans les prochaines années.

36. Résumé des coûts de renouvellement

		0-5 ans	6 – 10 ans	11 -15 ans
A	INFRASTRUCTURE	0\$	0\$	0\$
B	SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE	13,700\$	3,800\$	0\$
C	AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR	4,400\$	4,000\$	200\$
D	SERVICES	5,100\$	8,600\$	5,200\$
E	ÉQUIPEMENTS ET AMEUBLEMENT	0\$	0\$	0\$
F	CONSTRUCTIONS SPÉCIALES ET DÉMOLITION	0\$	0\$	0\$
G	AMÉNAGEMENT D'EMPLACEMENT	0\$	0\$	0\$
	Total	23,200\$	16,400\$	5,400\$

État du bâtiment – Station-service

37. Information sur le bien

Année de construction : 1977
 Année de rénovation majeure : 2009
 Superficie brute du bien évalué : 213 m² Station de service/ (11 300 m²=Total)
 Valeur de remplacement actuel : 420k\$

38. Appréciation générale de l'état du bâtiment

Selon l'indice de l'état de l'immeuble (IEI), le ratio entre les coûts d'entretien différés et la valeur de remplacement actuel de l'immeuble démontre que l'immeuble est dans un état général mauvais.

39. Aperçu de l'état des systèmes architecturaux

L'ensemble des systèmes est en fin de vie théorique. Par contre, ils sont d'un état passable ou même en bon état. Seuls les garde-corps (C2010 - Constructions escaliers - Garde-corps mezzanine) sont à mettre aux normes. De plus, les portes extérieures sont en mauvais états (B2030 – Portes extérieures – Portes avec cadrage d'acier) et demandent un renouvellement.

40. Aperçu de l'état de la structure

La structure du bâtiment de 1977 consiste en une ossature en charpente d'acier contreventé à l'aide d'éléments d'acier en "X". Les fondations consistent en des murs de béton armé reposant sur des semelles conventionnelles, avec une dalle sur sol au plancher du rez-de-chaussée. Lors des relevés, la structure de l'ensemble du bâtiment ne présentait pas de déficience significative qui affecterait l'intégrité du bâtiment ou qui pourrait réduire significativement l'espérance de vie des bâtiments. Dans l'ensemble, la structure est en bon état, mais quelques réparations superficielles mineures sont recommandées pour assurer la pérennité des éléments de structure.

41. Aperçu de l'état des systèmes mécaniques

L'entièreté des appareils de plomberie est d'origine et est en fin de vie. Ceux-ci devraient être remplacés prochainement. La tuyauterie d'eau domestique, sanitaire et pluviale a une durée théorique de 50 ans. Comme celle-ci sera atteinte en 2026, une étude par des experts est recommandée afin de valider le vieillissement de la tuyauterie et, ainsi, permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile. Une étude par des experts peut être faite afin de valider le vieillissement de la tuyauterie afin de permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile. Les deux prises d'eau à l'extérieur, contrairement aux autres bâtiments du site, n'ont jamais été changées. Ce remplacement devrait être fait très prochainement. La même remarque s'applique à tous les intercepteurs du réseau de drainage qui sont en fin de vie aussi.

Les systèmes CVCA comportent plusieurs phases d'installation : celles d'origine et les modifications apportées en 2008 et 2020 pour ne nommer que les principales (voir sommaire).

En général, les systèmes de ventilation sont en bon état et sont fonctionnels. Le changement majeur à prévoir est le remplacement des ventilateurs (2) datant de l'année de construction, lequel est responsable de l'extraction de l'air des toilettes et sous la passerelle. Les ventilateurs ont en moyenne 20 à 25 ans de vie théorique. Cette période est largement dépassée et ceux-ci devraient être changés afin d'optimiser la performance des systèmes. Les ventilateurs de récupération de chaleur et d'énergie sont fonctionnels. Par contre, le serpentín électrique dans le conduit d'alimentation vers le secteur garage devra être changé. Le système de climatisation multizone au toit qui alimente par cassettes dans chaque bureau est neuf ainsi que ces contrôles. Aucune intervention majeure n'est à prévoir d'ici 12 ans si un entretien annuel est fait correctement.

Les systèmes de gaine de ventilation peuvent avoir une vie théorique pratiquement infinie si une protection adéquate contre l'infiltration d'eau, la corrosion et les dommages physiques sont appliqués. Il est recommandé d'effectuer un nettoyage des conduits de retour, d'évacuation, d'alimentation, des ventilateurs et des centrales d'air tous les 10 ans. Une étude pour déterminer

la présence de champignons et moisissures devrait être effectuée, notamment dans les systèmes comportant des humidificateurs favorables au développement de micro-organismes.

La tuyauterie d'acier noir de protection-incendie possède une vie utile de 50 ans. Comme celle-ci sera atteinte en 2026, une étude par des experts est recommandée afin de valider le vieillissement de la tuyauterie afin de permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile. Selon les prescriptions de NFPA 25 pour les systèmes de protection incendie, les tests d'obstructions de tuyauterie, de fonctionnement des têtes d'extincteurs automatique et autres composantes devront être réalisés par une firme spécialisée afin de confirmer leur conformité.

Les extincteurs portatifs sont inspectés une fois par année par une compagnie externe. Ils sont en bons états et sont remplacés à leur fin de vie dans le contrat d'entretien préventif.

42. Aperçu de l'état des systèmes en électricité

Le panneau de distribution, les panneaux dérivation secondaires, le transformateur ainsi que les interrupteurs de sécurité, sont d'origine du bâtiment (± 1977) et sont en fin de vie utile. Il est important de mentionner que les disjoncteurs internes du panneau de distribution sont discontinués. Cependant, dû aux thermographies effectuées annuellement et à la disponibilité des pièces de remplacement chez les fournisseurs, il est envisageable de remplacer les panneaux de service en 2025.

Le système d'éclairage du bâtiment a subi une transformation majeure au cours de l'année 2008. Le projet a permis de convertir tous les appareils d'éclairage fluorescent de type T8. Un projet en 2019 a permis la modification de plusieurs appareils d'éclairage de type T8 vers le DEL dans la partie administrative du bâtiment. Les indicateurs de sortie de secours du bâtiment ont été convertis aux DEL. Les lampadaires sont d'origine (± 1977) et sont dans un état passable.

Le système d'alarme incendie et d'intrusion a été modifié en 2002 et est fonctionnel. L'entretien et les essais sont effectués selon les normes.

43. Résumé des coûts de renouvellement

		0-5 ans	6 – 10 ans	11 -15 ans
A	INFRASTRUCTURE	0\$	0\$	0\$
B	SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE	9,800\$	0\$	14,900\$
C	AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR	9,300\$	12,000\$	14,000\$
D	SERVICES	66,400\$	7,600\$	64,300\$
E	ÉQUIPEMENTS ET AMEUBLEMENT	0\$	0\$	2.5\$
F	CONSTRUCTIONS SPÉCIALES ET DÉMOLITION	0\$	0\$	0\$
G	AMÉNAGEMENT D'EMPLACEMENT	0\$	0\$	0\$
	Total	85,500\$	19,600\$	95,700\$

État du bâtiment – Caserne et Balance

44. Information sur le bien

Année de construction :	1977
Année de rénovation majeure :	2009
Superficie brute du bien évalué :	158 m ² Station de pesage/ (11 300 m ² =Total)
Valeur de remplacement actuel :	300k\$

45. Appréciation générale de l'état du bâtiment

Selon l'indice de l'état de l'immeuble (IEI), le ratio entre les coûts d'entretien différés et la valeur de remplacement actuel de l'immeuble démontre que l'immeuble est dans un état général mauvais.

46. Aperçu de l'état des systèmes architecturaux

L'ensemble des systèmes est en fin de vie théorique. Par contre, ils sont dans un état passable ou même en bon état. Cependant, la fenestration d'origine devrait être changée (B2020-Fenêtres extérieures-Fenêtres en aluminium). De plus, les portes extérieures sont en mauvais états (B2030 – Portes extérieures – Portes avec cadrage d'acier) et demandent un renouvellement.

47. Aperçu de l'état de la structure

La structure du bâtiment de 1977 consiste en une ossature en charpente d'acier. Les fondations consistent en des murs de béton armé reposant sur des semelles conventionnelles, avec une dalle sur sol au plancher du rez-de-chaussée. Lors de la visite, la structure de l'ensemble du bâtiment ne présentait pas de déficience significative qui affecterait l'intégrité du bâtiment ou qui pourrait réduire significativement l'espérance de vie des bâtiments. Dans l'ensemble, la structure est en bon état, mais quelques réparations superficielles mineures sont recommandées pour assurer la pérennité des éléments de structure.

48. Aperçu de l'état des systèmes mécaniques

La totalité des appareils de plomberie est d'origine et est en fin de vie depuis déjà plusieurs années. Ceux-ci devraient être remplacés prochainement. La tuyauterie d'eau domestique, sanitaire et pluviale a une durée théorique de 50 ans. Comme celle-ci sera atteinte en 2026, une étude par des experts est recommandée afin de valider le vieillissement de la tuyauterie afin de permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile. Une étude par des experts peut être faite afin de valider le vieillissement de la tuyauterie afin de permettre une utilisation au-delà de ce nombre théorique d'années de vie utile.

Les systèmes CVCA de ce bâtiment sont assez brefs : l'évacuation des toilettes d'origine, le bras de captation installé en 2008 et le système bi-bloc pour la climatisation du bureau installé en 2014. L'ensemble des systèmes sont en bon état et est fonctionnel. Il ne nécessite aucune intervention immédiate outre le remplacement dans plusieurs années (voir fiches pour années de remplacement).

Les extincteurs portatifs sont inspectés une fois par année par une compagnie externe. Ils sont en bons états et sont remplacés à leur fin de vie dans le contrat d'entretien préventif.

49. Aperçu de l'état des systèmes en électricité

L'appareillage de distribution électrique est fonctionnel, mais dans un état général passable, car la majorité de l'appareillage a atteint sa durée de vie théorique. Il est possible que la durée de vie soit allongée en raison du bon entretien de ces équipements. Une analyse plus détaillée devra être effectuée lors de la planification du projet de renouvellement.

Les appareils d'éclairage semblent bien fonctionner. Cependant, ils ont atteint la mi-vie théorique de ce type d'appareil. La condition est donc jugée moyenne. Actuellement, la majorité des appareils sont de type T8. Lors du remplacement, il est recommandé de prioriser l'usage d'appareil à technologie DEL et non des tubes DEL. En plus de consommer beaucoup moins que le T8, celle-ci offre une meilleure durée de vie et diminue grandement l'entretien en raison d'absence de tube.

50. Résumé des coûts de renouvellement

		0-5 ans	6 – 10 ans	11 -15 ans
A	INFRASTRUCTURE	0\$	0\$	0\$
B	SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE	7,200\$	0\$	13,700\$
C	AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR	21,500\$	6,000\$	7,700\$
D	SERVICES	45,500\$	11,500\$	32,300\$
E	ÉQUIPEMENTS ET AMEUBLEMENT	0\$	0\$	0\$
F	CONSTRUCTIONS SPÉCIALES ET DÉMOLITION	0\$	0\$	0\$
G	AMÉNAGEMENT D'EMPLACEMENT	0\$	0\$	0\$
	Total	74,200\$	17,500\$	53,700\$

APPENDICE O : MACHINERIE ET VÉHICULES DE SERVICE

MARQUE	MODÈLE	DESCRIPTION	ANNÉE	KILOMÈTRES (Voir la note 1 ci-dessous)	HEURES D'UTILISATION (voir la note 1 ci-dessous)
AGRIMETAL	MTC-P 50100	SOUFFLEUSE À NEIGE (POUR FENDT 718)	2014		
CANA	MIGHT-E TRUCK	PETIT VÉHICULE ÉLECTRIQUE UTILITAIRE	2008		S.O.
CANA	MIGHT-E-TRUCK	PETIT VÉHICULE ÉLECTRIQUE UTILITAIRE	2006		1 800
CASE	590SN	TRACTEUR-PELLE RÉTROCAVEUSE	2018		1 500
CHEVROLET	EXPRESS	CAMION LÉGER, FOURGONNETTE	2004	83 000	
EDDYNET	RPHB 24-08	BALAI DE RUE (POUR RÉTROCAVEUSE CASE 590S)	2018		
EQUIFAB	2 VERGES DELUXE	SALEUSE POUR FORD F350 2014	2017		
FENDT	718	TRACTEUR	2015		3 300
FENDT	718S4	TRACTEUR	2020		500
FORD	F250	CAMIONNETTE	2018	37 000	
FORD	F350	CAMIONNETTE	2014	62500	
FORD	F550	CAMION (CAMION D'INCENDIE)	2001	85 500	
FORD	CTV	CAMION (AMBULANCE)	2008	240 000	
HINO	258	REMORQUEUSE À PLATE-FORME :	2021	1 300	
HOULE	8-13-36 CATÉGORIE L	CHASSE-NEIGE (POUR FENDT 718)	2015		
HYSTER	H100FT	CHARIOT ÉLÉVATEUR	2014		800
HYSTER	E50XN	CHARIOT ÉLÉVATEUR	2014		750
HYSTER	210	CHARIOT ÉLÉVATEUR	2004		S.O.
IDEAL	IDR85 REVOLUTION	REMORQUE CARGO POUR FUA	2020		
IHC	LEAD	REMORQUE, SPÉCIALE	1971		
INTERNATIONAL	5600	CAMION, CHASSE-NEIGE ET SALEUSE	2009	24 000	
JGL	450AJ	BRAS ARTICULÉ DE 45 PIEDS	2014		250
JGL	E450AJ	NACELLE	2002		1200
JOHN DEERE	YH6X4	VÉHICULE UTILITAIRE (GATOR)	2014		400
JOHN DEERE	1585	TONDEUSE À GAZON	2020		145
JOHN DEERE	72S F15 72"	TONDEUSE À GAZON 25 PI (POUR JOHN DEERE 1585)	2020		
K-TRAIL	D612-10	REMORQUE À BENNE BASCULANTE	2021		
MERCEDES-BENZ	SPRINTER 2500 (4x4)	CAMION LÉGER, FOURGONNETTE PLEINE GRANDEUR	2015	14 500	

MERCEDES-BENZ	SPRINTER 2500	CAMION LÉGER, FOURGONNETTE PLEINE GRANDEUR	2010	9 400	
NISSAN	FRONTIER	CAMIONNETTE	2016	12 000	
NORMAND	N62-240HFMV	SOUFFLEUSE À NEIGE (POUR JOHN DEERE 1585)	2020		
NOVILCO	NOVILCO	REMORQUE POUR ESSAIS NSVAC 121 ET 136	2018		
PRONOVOST	P-982TRC	SOUFFLEUSE À NEIGE (POUR FENDT 718S4)	2015		
S HOULE	SNOW BLASTER CATÉGORIE L	CHASSE-NEIGE (POUR FENDT 718S4)	2021		
SCHULTE	FX-520	TONDEUSE À GAZON 25 PI (POUR FENDT 718)	2016		
SNO-PAC	LN100	SURFACEUR À NEIGE	2021		
SPACEKAP	6 PIEDS	CARROSSERIE DU VÉHICULE (POUR NISSAN FRONTIER)	2002		
SURE-TRAC	SURE-TRAC	REMORQUE	2011		
TOYOTA	SIENNA	MINI-FOURGONNETTE (CASERNE DE POMPIERS)	2015	25 000	
TOYOTA	F645	CHARIOT ÉLÉVATEUR	1987		3 500
TOYOTA	TACOMA	CAMION LÉGER (CASERNE DE POMPIERS)	2016	19 500	
WOODS	BW15.50QW	DÉBROUSSAILLEUSE ROTATIVE 15 PIEDS (POUR LES DEUX TRACTEURS FENDT)	2020		
Remarque 1 : Dès juin 2021					

APPENDICE P : LISTE DES DE LOGICIELS UTILISÉS

Nom	Version
National Instrument Development Suite	2020
Trousse DIAdem Crash Analysis	2020
X-crash	2020
Solidworks Premium	2021
Solidworks Standard	2021
SolidCam	2021
Tema	3.5
Windows Server Datacenter	2019
Microsoft SQL	2019
Microsoft Exchange	2019
MS Office	2013-2016-2019-365
Datto	2019
TeSE	8

ANNEXE B – BASE DE PAIEMENT

BASE DE PAIEMENT - Services d'opération et techniques pour le Centre d'essais pour véhicules automobiles de Transports Canada

Nom du soumissionnaire : _____

No ligne	Référence no de tableau	Services / Référence à l'Annexe A - Énoncé des travaux	Montant total / tableau
1	TABLEAU 1	Section 3.0 – Services d'essais de conformité et de recherche – Tests à prix ferme	_____ \$
2	TABLEAU 2	Services à taux horaires fermes des sections suivantes : <ul style="list-style-type: none">- Section 2.0 – Mise en œuvre et achèvement du contrat- Section 3.0 – Services d'essais de conformité et de recherche- Section 4.0 – Maintenance, Improvements and Repair of Fixed Test Equipment- Section 5.0 – Site Maintenance	_____ \$
3	TABLEAU 3	Section 4.0 – Entretien, amélioration et soutien de l'équipement d'essai fixe	_____ \$
4	TABLEAU 4	Section 5.0 – Entretien du site	_____ \$
5	TABLEAU 5	Section 6.0 – Gestion et administration	_____ \$
MONTANT TOTAL DE LA SOUMISSION (Addition des lignes No 1 à No 5)			_____ \$

[illegible]

[illegible]

20	223 Pare-chocs seulement 3 essais/ pare- chocs	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	4		\$_____ \$_____ \$_____
21	226 2 impacts/ fenêtre	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	8		\$_____ \$_____ \$_____
22	214P	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	8		\$_____ \$_____ \$_____
23	214 Dynamique	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	8		\$_____ \$_____ \$_____
24	208	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	6		\$_____ \$_____ \$_____
25	1106 HDT Camion lourd	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	1		\$_____ \$_____ \$_____
26	1106 M/C Motocyclette	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	1		\$_____ \$_____ \$_____
27	1201 SCC/11 : 3.1, 3.2 5.1, 5.22, 5.3.1, 5.3.2 7.1, 7.2, 7.4, 7.5 8.1, 9, 10	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	2		\$_____ \$_____ \$_____
28	301HSR*	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	4		\$_____ \$_____ \$_____
29	301SB	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	\$_____	3		\$_____ \$_____ \$_____

30	305HSR	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	5	_____ \$
31	208/212/3 01F	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	6	_____ \$
32	208/212/3 05F	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	6	_____ \$
33	208/212/3 01F/305F	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	6	_____ \$
34	305HSR/30 1HSR*	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	4	_____ \$
35	213 Test dynamic seulement	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	75	_____ \$
36	213,1 Test dynamic seulement	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	18	_____ \$
37	213,2 Inclu tests de compression	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	_____ \$	29	_____ \$
TOTAL – Tableau 1-A (Addition des lignes No 1 à No 37)									_____ \$

* Excluant les barrières déformables

	TOTAL – Tableau 1-B (Addition des lignes No 1 à No 5)	\$
--	---	----

*Excluant les barrières déformables

TABLEAU 2 – Services à taux horaires fermes

REGROUPE tous les services payables à taux horaires fermes des sections suivantes :

- Section 2.0 – Mise en œuvre et achèvement du contrat
- Section 3.0 – Services d'essais de conformité et de recherche – Section 3
- Section 4.0 – Entretien, amélioration et soutien de l'équipement d'essai fixe – Tâches 4.7.1 à 4.7.5
- Section 5.0 – Entretien du site – Tâches 5.6.2 à 5.6.5

[illegible]

[illegible]

TABLEAU 6 : Section 7.0 – Marketing et commercialisation—Couts de l'utilisation (Cette partie ne sera pas évaluée dans le cadre de l'évaluation financière mais le soumissionnaire sera lié contractuellement aux taux établis, au pourcentage de redevance et la ligne 7 coût d'administration)

TABLEAU 6-A Calcul des coûts d'utilisation des installations PISTES D'ESSAI et CHAMBRES ENVIRONNEMENTALES* du CEVA, par année

No ligne	Équipements (a)	Coûts de l'utilisation (b)	(c)	Montant total = b x c (d)
1	Pistes d'essai	89,71 \$/ heure	heures	_____ \$
2	Chambres environnementales	153,15 \$ / heure	heures	_____ \$
3	SOUS TOTAL – Tableau 6A (Addition des lignes No 1 et No 2)			_____ \$

TABLEAU 6-B Calcul des coûts d'utilisation des installations GRAND LABORATOIRE et LABORATOIRE DE COLLISION** du CEVA, par année

No ligne	Équipements (a)	Pourcentage de redevance versé à Transports Canada sur tout revenu de commercialisation générés par l'utilisation du laboratoire de collisions et du grand laboratoire MINIMUM 20% ** (b)	Montant total = c (c)
4	Grand Laboratoire	_____ %	_____ \$
5	Laboratoire de Collision	_____ %	_____ \$
6	SOUS TOTAL – Tableau 6B (Addition des lignes No 4 et No 5)		_____ \$
7			

	Les coûts d'administration du programme de crédit (Montant fixe annuel, versé mensuellement)	(_____ \$)
8	GRAND TOTAL (TABLEAU 6A Ligne No 3 + TABLEAU 6B Ligne No 6- Ligne No 7)	_____ \$

*La section 7.0 – Marketing et commercialisation, accorde le privilège à l’entrepreneur d’utiliser les équipements de tests répartis en quatre centres de services moyennant un Crédit mensuel d’utilisation des équipements de tests. La redevance sur les revenus de commercialisation s’applique au laboratoire de collisions et au grand laboratoire et le coût à l’heure s’applique aux pistes d’essais et aux chambres environnementales (la description de l’applicabilité se trouve à la demande de proposition à la section 7.8.7 Crédit mensuel pour utilisation des équipements à des fins commerciales)

Les soumissionnaires ne sont pas invités à fournir une estimation du nombre total d’heures dans l’offre. Les coûts associés à l’administration de la collecte des données pour l’appendice H de l’annexe A seront payés mensuellement à l’entrepreneur par TC. Les soumissionnaires doivent seulement remplir les cases 4(b), 5(b) et 7(c) du tableau 6-B.

** Le pourcentage minimum accepté par le Canada est 20 %. Tout montant inférieur à 20 % sera considéré comme ayant été inscrit à 20 % par le soumissionnaire dans le cadre de l’évaluation. Dans ce cas, le montant de redevance versé à Transports Canada sera le pourcentage inscrit au tableau 6B et sera applicable au contrat.

NOTES GÉNÉRALES APPLICABLES À LA BASE DE PAIEMENT

NOTE 1 :

Les taux horaires fermes comprennent le coût de la main-d'œuvre, les avantages sociaux, les dépenses générales et d'administration, le profit et les frais de déplacement et de subsistance à l'intérieur d'un rayon de 50 km du CEVA et entre le lieu d'affaire de l'entrepreneur et le CEVA. Les taxes sont exclues.

NOTE 2 :

Toutes les estimations d'effort, comme le nombre d'heures, le nombre de tests et les estimations monétaires inscrites dans les tableaux sont fournies uniquement aux fins de la détermination du prix évalué de chaque soumission. Il s'agit d'une approximation des besoins qui ne tient pas compte du besoin réel, qui est fournie de bonne foi et ne doit pas être considérée comme une garantie contractuelle.

NOTE 3 :

Le prix des tests payables à prix ferme comprend le coût de la main-d'œuvre, les avantages sociaux, les dépenses générales et d'administration et profit, le coût des matériaux et les débours. Les taxes sont exclues.



SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL)

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

PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE

1. Originating Government Department or Organization / Ministère ou organisme gouvernemental d'origine		Transport Canada		2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction Program Group - Innovation Centre	
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 Provision of expert professional services to execute compliance and research programs and to manage, operate, maintain and contribute to the future expansion of programs at the Motor Vehicle Test Centre (MVTC) located in Blainville, Quebec					
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? Le fournisseur ainsi que les employés auront-ils accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? (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)				<input type="checkbox"/> No Non	<input checked="" type="checkbox"/> Yes Oui
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.				<input checked="" type="checkbox"/> No Non	<input type="checkbox"/> Yes Oui
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?				<input checked="" type="checkbox"/> No Non	<input type="checkbox"/> Yes Oui
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 <input checked="" type="checkbox"/>		NATO / OTAN <input type="checkbox"/>		Foreign / Étranger <input type="checkbox"/>	
7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion					
No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion <input checked="" type="checkbox"/>		All NATO countries Tous les pays de l'OTAN <input type="checkbox"/>		No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion <input type="checkbox"/>	
Not releasable À ne pas diffuser <input type="checkbox"/>					
Restricted to: / Limité à : <input type="checkbox"/>		Restricted to: / Limité à : <input type="checkbox"/>		Restricted to: / Limité à : <input type="checkbox"/>	
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 <input checked="" type="checkbox"/>		NATO UNCLASSIFIED <input type="checkbox"/>		PROTECTED A <input type="checkbox"/>	
PROTECTED B PROTÉGÉ B <input checked="" type="checkbox"/>		NATO NON CLASSIFIÉ <input type="checkbox"/>		PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>	
PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>		NATO RESTRICTED <input type="checkbox"/>		PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>	
CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>		NATO DIFFUSION RESTREINTE <input type="checkbox"/>		PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>	
SECRET <input type="checkbox"/>		NATO CONFIDENTIAL <input type="checkbox"/>		PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>	
SECRET <input type="checkbox"/>		NATO CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>		CONFIDENTIAL <input type="checkbox"/>	
TOP SECRET <input type="checkbox"/>		NATO SECRET <input type="checkbox"/>		CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	
TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>		NATO SECRET <input type="checkbox"/>		SECRET <input type="checkbox"/>	
TOP SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>		COSMIC TOP SECRET <input type="checkbox"/>		SECRET <input type="checkbox"/>	
TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>		COSMIC TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>		TOP SECRET <input type="checkbox"/>	
				TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>	
				TOP SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>	
				TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>	



PART A (continued) / PARTIE A (suite)

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? ☒ No ☐ Yes
Non Oui
If Yes, indicate the level of sensitivity:
Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité :

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? ☒ No ☐ Yes
Non Oui

Short Title(s) of material / Titre(s) abrégé(s) du matériel :

Document Number / Numéro du document :

PART B - PERSONNEL (SUPPLIER) / PARTIE B - PERSONNEL (FOURNISSEUR)

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 : _____

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? ☒ No ☐ Yes
Non Oui
If Yes, will unscreened personnel be escorted?
Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté? ☐ No ☐ Yes
Non Oui

PART C - SAFEGUARDS (SUPPLIER) / PARTIE C - MESURES DE PROTECTION (FOURNISSEUR)

INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS

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? ☒ No ☐ Yes
Non 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? ☒ No ☐ Yes
Non Oui

PRODUCTION

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? ☒ No ☐ Yes
Non Oui

INFORMATION TECHNOLOGY (IT) MEDIA / SUPPORT RELATIF À LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION (TI)

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? ☒ No ☐ Yes
Non 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? ☒ No ☐ Yes
Non Oui



PART C - (continued) / PARTIE C - (suite)

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 CONFIDENTIAL	NATO SECRET	COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET	PROTECTED PROTÉGÉ			CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	SECRET	TOP SECRET TRÈS SECRET
											A	B	C			
Information / Assets Renseignements / Biens Production																
IT Media / Support TI																
IT Link / Lien électronique																

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).



PART D - AUTHORIZATION / PARTIE D - AUTORISATION

13. Organization Project Authority / Chargé de projet de l'organisme

Name (print) - Nom (en lettres moulées)	Title - Titre	Signature
Jonathan Sabeau	Director, Collaborations Innovation Centre	
Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel
613-404-4191	N/A	jonathan.sabeau@tc.gc.ca
		Date
		June 28, 2021

14. Organization Security Authority / Responsable de la sécurité de l'organisme

Name (print) - Nom (en lettres moulées)	Title - Titre	Signature
Gerry Babcock	Manager, Cyber Security	Babcock, Gerry L.
Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel
613-979-1599	N/A	gerry.babcock@tc.gc.ca
		Date
		June 28, 2021 July 5, 2021

Digitally signed by Babcock, Gerry L.
Date: 2021.07.05 13:28:17 -04'00'

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?

☒ No
Non ☐ Yes
Oui

16. Procurement Officer / Agent d'approvisionnement

Name (print) - Nom (en lettres moulées)	Title - Titre	Signature
Michèle Hivon	Operational Chief - Procurement	
Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel
514-607-4952	N/A	michele.hivon@tpsgc-pwgsc.gc.ca
		Date

Stephanie Tompkins

Contract Security Officer

Stephanie.tompkins@tpgsc-pwgsc.gc.ca

ère de sécurité

e - Titre

Signature

Tompkins,
Stephanie

Digitally signed by
Tompkins,
Stephanie

Date: 2021.07.16
08:38:21 -04'00'

CENTRE D'ESSAIS POUR VÉHICULES AUTOMOBILES DE TRANSPORTS CANADA

ANNEXE F

Critère obligatoire et critères techniques cotés

EXIGENCES OBLIGATOIRES

La proposition doit respecter le critère technique obligatoire identifié ci-dessous. Le soumissionnaire doit fournir la documentation nécessaire afin de se conformer à cette exigence.

CRITÈRE TECHNIQUE OBLIGATOIRE	RENCONTRÉ/NON-RENCONTRÉ	DOCUMENTATION REQUISE	RÉFÉRENCE AUX DÉTAILS DE LA PROPOSITION
1. Le soumissionnaire doit s'enregistrer pour la visite du site auprès de l'autorité contractante au plus tard le 29 juillet 2022 à 17h00 HAE.		Le soumissionnaire doit soumettre une preuve d'enregistrement effectué auprès de l'autorité contractante.	

EXIGENCES COTÉES

La proposition technique du soumissionnaire devrait démontrer sa capacité de gérer et d'exécuter les tâches et responsabilités de l'énoncé de travail (Annexe A).

Expérience : Seule l'expérience du soumissionnaire sera prise en compte, à moins d'indication contraire. Les critères pour lesquels le soumissionnaire sera autorisé à s'appuyer sur l'expérience de son sous-traitant seront identifiés grâce au terme « soumissionnaire ou son sous-traitant ». Si un soumissionnaire s'appuie sur l'expérience de son sous-traitant pour répondre aux exigences de la présente DP, le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants dans sa proposition :

- (1) Le nom de chaque entité;
- (2) Le nom d'un représentant dûment autorisé de chaque entité;
- (3) Des informations sur la nature de l'activité de chaque entité;
- (4) Les rôles et les fonctions que chaque entité assumera si le soumissionnaire se voit attribuer le contrat; et
- (5) Une lettre de l'entité indiquant qu'elle consent à être proposée comme sous-traitant dans le cadre de cet appel d'offres et qu'elle est prête à assumer les rôles et les fonctions décrits au point (4) ci-dessus.

Documents fournis : La soumission sera évaluée uniquement d'après son contenu. Le Canada ne prendra en considération aucune référence à des renseignements supplémentaires n'ayant pas été remis avec la proposition, notamment : (a) les adresses de sites Web où l'on peut trouver des renseignements supplémentaires; (b) les manuels ou brochures techniques qui ne sont pas soumis avec la proposition; ou (c) les offres à commandes, arrangements en matière d'approvisionnement ou contrats passés ou existants avec le gouvernement du Canada.

ÉVALUATION TECHNIQUE

Les soumissionnaires devraient répondre à tous les critères d'évaluation technique identifiés à l'Annexe F. Chacun des critères d'évaluation technique sera analysé d'après les informations fournies par les soumissionnaires dans leurs offres techniques.

Les soumissionnaires sont avisés qu'ils devraient répondre à tous les critères présentés dans la demande de propositions et qu'il est essentiel que les éléments contenus dans leur offre soient énoncés de manière complète et claire. Les soumissionnaires se verront attribuer des points uniquement s'ils ont démontré qu'ils satisfont aux exigences énoncées dans les critères d'évaluation. Aucune note partielle ne sera attribuée.

À moins d'indication contraire, l'attribution de points représente la note maximale pouvant être accordée dans la catégorie concernée.

Le soumissionnaire doit fournir l'information demandée à la Section 1 des critères techniques cotés (Expérience du soumissionnaire dans l'exploitation et l'entretien d'une installation d'essais de recherche) en **55** pages ou moins. Les limites de pages pour les Sections 2 et 3 des critères techniques cotés sont indiquées dans la section correspondantes de la grille d'évaluation.

Les offres qui n'obtiennent pas la note de passage requise pour les critères d'évaluation cotés seront exclues de la suite de l'examen.

Seules les offres qui obtiennent la note minimale de **700** points pour les critères cotés seront soumises à une évaluation financière.

L'évaluation technique comptera pour **1000** points de la note globale.

ATTRIBUTION DES POINTS :

Tableau 1 : RÉSUMÉ DE LA DISTRIBUTION DES POINTS

ÉLÉMENTS	ATTRIBUTION DES POINTS		NOTE DE PASSAGE
	MAXIMUM	%	
1.0 EXPÉRIENCE DU SOUSMISSIONNAIRE DANS L'EXPLOITATION ET L'ENTRETIEN D'UNE INSTALLATION D'ESSAIS DE RECHERCHE	220		
1.1 DESCRIPTION DE LA ou LES INSTALLATIONS D'ESSAIS DE RECHERCHE	60		
1.2 DESCRIPTION DES SERVICES D'ENTRETIEN DE BÂTIMENTS ET DE SITES FOURNIS	20		
1.3 DESCRIPTION DES SERVICES TECHNIQUES FOURNIS	140		
1.3.1 Expérience dans la prestation de services d'essais de conformité	50		
1.3.2 Expérience dans la prestation de services d'essais de recherche automobile	50		
1.3.3 Expérience dans la conception, la fabrication et l'utilisation dispositif d'essai adaptés et de logiciels d'essai personnalisés	30		
1.3.4 Expérience dans l'acquisition d'équipements d'essais	10		
2.0 CAPACITÉS POUR LA PRESTATION DE SERVICES D'ESSAIS TECHNIQUES	280		170
2.1.1 PLAN TECHNIQUE POUR LA PRESTATION DESERVICES D'ESSAIS TECHNIQUES	50		
2.1.2 PLAN TECHNIQUE POUR LA PRESTATION DESERVICES D'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS FIXES D'ESSAIS	50		
2.2 CAPACITÉ À EFFECTUER DES ESSAIS DE RECHERCHE SUR LA RÉSISTANCE AUX CHOCS	120		
2.3 CAPACITÉ À EFFECTUER DES ESSAIS DE RECHERCHE SUR L'ÉVITEMENT DES COLLISIONS	60		
3.0 PERSONNEL CLÉ	500		300
1. Ingénieur-gestionnaire	60		
2. Gestionnaire de laboratoire d'essais de collision	75		
3. Gestionnaire de laboratoire d'instrumentation de résistance aux chocs	30		
4. Gestionnaire de laboratoire de banc d'essai de structure de véhicules	35		
5. Gestionnaire de laboratoire de recherche sur l'évitement des collisions	35		
6. Spécialiste de conception d'essais pour l'évitement des collisions	25		
7. Gestionnaire de laboratoire de chambres environnementales et de bâtiment	75		

8. Gestionnaire de laboratoire de catapulte	35		
9. Spécialiste de la vidéo à haute vitesse	30		
10. Frigoristes 1	50		
11. Frigoriste 2	50		
TOTAL	1000		700

CRITÈRE TECHNIQUE NOTÉ	DOCUMENTATION REQUISE	SCHEMA D'ÉVALUATION	POINTS
<p>1.0 EXPÉRIENCE DU SOUMISSIONNAIRE DANS L'EXPLOITATION ET L'ENTRETIEN D'UNE INSTALLATION D'ESSAIS DE RECHERCHE</p>	<p>Le soumissionnaire doit fournir l'information demandée à la Section 1 en 55 pages ou moins.</p>		220
<p>1.1 DESCRIPTION DE LA ou LES INSTALLATIONS D'ESSAIS DE RECHERCHE</p> <p>Le soumissionnaire devrait démontrer qu'il possède cinq (5) années ou plus d'expérience acquise au cours des dix (10) dernières années dans l'exploitation et l'entretien d'installations d'essais de recherche dont les caractéristiques suivantes sont comparables ou supérieures à celles du Centre d'essais pour véhicules automobiles (CEVA) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La « portée » est le nombre de laboratoires différents • La « complexité » fait référence à la nécessité d'avoir recours à des métiers spécialisés pour l'exploitation, l'entretien et/ou la réparation afin d'assurer la sécurité des personnes et le respect des réglementations applicables. 	<p>Le soumissionnaire devrait fournir une description d'au moins cinq (5) années d'expérience, acquise au cours des dix (10) dernières années, dans l'exploitation et l'entretien d'une installation d'essais de recherche dont la taille, la portée et la complexité sont comparables ou supérieures à celles du Centre d'essais pour véhicules automobiles (CEVA). Plus précisément, les renseignements détaillés suivants devraient être fournis :</p> <ol style="list-style-type: none"> Une description du site, y compris son emplacement, la taille des installations et l'année de construction; Une liste de tous les laboratoires intérieurs et extérieurs, y compris les dimensions approximatives, une description des principaux dispositifs d'essais, capacité de l'installation ; Une description des installations de soutien internes, par exemple l'atelier d'usinage, la station de ravitaillement en carburant, le poste d'incendie et les salles de stockage (magasin), situées dans les installations; Une explication de la manière dont l'expérience en matière d'exploitation et d'entretien des installations est comparable ou supérieure à la portée et à la complexité du Centre d'essais pour véhicules automobiles décrit à l'Annexe A. 	<p>0 point</p> <p>Le soumissionnaire <u>n'a</u> pas démontré qu'il possède au moins cinq (5) ans d'expérience, acquise au cours des 10 dernières années, dans l'exploitation et l'entretien d'une installation d'essais de recherche; <u>OU</u></p> <p>Le ou les laboratoire(s) d'essais décrits ne comprennent pas des équipements d'essais fixes dégageant une forte énergie étant comparables à un système de propulsion de véhicule hydraulique ou électrique, une catapulte accélératrice ou une catapulte décélératrice.</p> <p>24 points</p> <p>Le soumissionnaire a démontré qu'il possède cinq(5) années ou plus d'expérience dans l'exploitation et l'entretien d'une installation d'essais de recherche; <u>EI</u></p> <p>Le soumissionnaire a démontré que le ou les laboratoire(s) d'essais dont il a fait l'exploitation et l'entretien comprennent des équipements d'essais fixes dégageant une forte énergie étant comparables à un système de propulsion de véhicule hydraulique ou électrique, une catapulte accélératrice ou une catapulte décélératrice; <u>OU</u></p> <p>Le soumissionnaire <u>n'a pas</u> démontré qu'il a fait l'exploitation et l'entretien d'une chambre environnementale assez grande pour accueillir une voiture de tourisme.</p>	60

		<p>42 points</p> <p>Le soumissionnaire a démontré qu'il possède cinq (5) années d'expérience ou plus dans l'exploitation et l'entretien d'une installation d'essais de recherche; EI</p> <p>Le soumissionnaire a démontré qu'il a fait l'exploitation et l'entretien d'une installation d'essai étant comparable à la portée ou la complexité du CEVA :</p> <p>a) La portée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'installation décrite comprend au moins trois (3) laboratoires d'essais à température contrôlée; EI • L'installation décrite comprend au moins trois (3) différentes aires d'essais extérieures; EI • L'installation comprend au moins deux (2) des services de soutien suivants : atelier d'usinage, station de ravitaillement en carburant, poste d'incendie ou salle de stockage (magasin). <p>ou</p> <p>b) La complexité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'installation dont le soumissionnaire a fait l'exploitation et l'entretien comprend un ensemble d'équipements d'essais fixes dégageant une forte énergie étant comparables à un système de propulsion de véhicule hydraulique ou électrique, une catapulte accélérative ou décélétratrice et un banc d'essais de structure de véhicules ; EI • L'installation dont le soumissionnaire a fait l'exploitation et l'entretien comprend une chambre environnementale assez grande pour accueillir un véhicule utilitaire léger, incluant un système de réfrigération industriel pouvant maintenir des températures constantes se situant entre -30 C et 60 C ou plus pour un minimum de 36 heures.
--	--	--

		<p>60 points</p> <p>Le soumissionnaire a démontré qu'il possède cinq (5) années d'expérience ou plus dans l'exploitation et l'entretien d'une installation d'essais de recherche; ET</p> <p>Le soumissionnaire a démontré qu'il a fait l'exploitation et l'entretien d'une installation d'essai étant comparable à ou excédant la portée et la complexité du Centre d'essais pour véhicules automobiles :</p> <p>a) La portée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'installation comprend au moins trois (3) laboratoires d'essais à température contrôlée différents ayant des équipements d'essais fixes dégageant une forte énergie; ET • L'installation comprend un réseau de pistes d'essais ayant des surfaces propice pour des essais de freinage, dynamiques, et à haute vitesse pour véhicules légers et lourds; ET • L'installation comprend tous les services de soutien suivants : atelier d'usinage, station de ravitaillement en carburant, poste d'incendie et salle de stockage (magasin). <p>ET</p> <p>b) La complexité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le soumissionnaire a démontré que les laboratoires d'essais dont il a fait l'exploitation et l'entretien comprennent des équipements d'essais fixes dégageant une forte énergie. Ces équipements fixes incluent un système de propulsion de véhicule hydraulique ou électrique et sur plusieurs pistes avec éclairage à haute intensité; et une catapulte accélérative; et banc d'essais de structure de véhicules ou un lanceur piéton ; ET • Au moins une chambre environnementale
--	--	--

		peut accueillir un autobus scolaire de pleine grandeur et est contrôlée par un système de réfrigération industriel pouvant maintenir des températures constantes se situant entre -30 C et 60 C ou plus pour un minimum de 36 heures, tout en compensant la charge thermique générée lors des essais au dynamomètre.	
<p>1.2 DESCRIPTION DES SERVICES D'ENTRETIEN DE BÂTIMENTS ET DE SITES FOURNIS</p> <p>Le soumissionnaire ou son sous-traitant devrait démontrer qu'il a au moins cinq (5) ans d'expérience au cours des 10 dernières années dans la prestation de services d'entretien de bâtiments et de sites comparables ou supérieurs à la taille, la portée et la complexité des exigences des tâches décrites à la Section 5 de l'Annexe A.</p> <ul style="list-style-type: none"> La « taille » est la superficie de l'installation et la superficie approximative des bâtiments à température contrôlée. La « portée » et la complexité sont le nombre et le type de bâtiments de services ainsi que le type et le nombre de services spécialisés gérés par le soumissionnaire pour les services d'entretien. 	<p>En ne citant pas plus de trois (3) projets de référence au total, le soumissionnaire ou son sous-traitant devrait démontrer qu'il possède au moins cinq (5) ans d'expérience, au cours des 10 dernières années, dans la prestation de services d'entretien de bâtiments et de sites comparables ou supérieurs à la taille, à la portée et à la complexité des exigences des tâches décrites à la Section 5 de l'Annexe A.</p> <p>La réponse devrait contenir les renseignements suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> Le nom du site, la description du site, la taille de l'installation et l'emplacement du site, si celui-ci est différent du site mentionné au point 1.1; La durée en nombre d'années de la prestation des services; Une description des services d'entretien démontrant comment et pourquoi ils sont similaires ou supérieurs en taille, en portée et en complexité comparativement aux exigences de l'Annexe A, précisement le type de systèmes pour lesquels les services ont été fournis devrait être mentionné, tels : <ol style="list-style-type: none"> L'entretien des systèmes de chauffage et de ventilation L'entretien des systèmes de protection en cas d'incendie L'entretien des systèmes d'alimentation de secours L'entretien des réceptifs pressurisés 	<p>0 point</p> <p>Le soumissionnaire ou son sous-traitant n'a pas démontré :</p> <ol style="list-style-type: none"> qu'il a au moins 5 ans d'expérience, au cours des 10 dernières années, dans la prestation de services d'entretien de bâtiments et de sites; OU que les services d'entretien des bâtiments et des sites comprennent moins de 2 des 8 services identifiés à l'élément c) de la Documentation requise. <p>8 points</p> <p>Le soumissionnaire ou son sous-traitant a démontré les éléments suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> Il a au moins cinq (5) ans d'expérience au cours des 10 dernières années dans la prestation de services d'entretien de bâtiments et de sites; EI Le soumissionnaire a démontré qu'il a fourni des services d'entretien de bâtiments pour des bâtiments à température contrôlée d'au moins 4 000 mètres carrés ; EI Les services de bâtiments fournis comprenaient 2 des 8 services identifiés à l'élément c) de la Documentation requise. <p>14 points</p> <p>Le soumissionnaire ou son sous-traitant a démontré</p>	20

	<p>v. L'entretien d'une station de ravitaillement en carburant et d'un système de pompage</p> <p>vi. L'entretien des systèmes de convoyage</p> <p>vii. L'entretien des machines à commande électrique</p> <p>viii. L'entretien des véhicules de flotte</p>	<p>les renseignements suivants :</p> <p>a) Il a au moins 5 ans d'expérience au cours des 10 dernières années dans la prestation de services d'entretien de bâtiments et de sites; ET</p> <p>b) Le soumissionnaire ou le sous-traitant a démontré qu'il a fourni des services d'entretien de bâtiments et de sites pour des bâtiments à température contrôlée d'au moins 4 000 mètres carrés et étant situés sur un terrain d'environ 200 hectares; ET</p> <p>c) Les services d'entretien de sites et de bâtiments comprenaient quatre (4) services parmi les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'entretien des systèmes de chauffage et de ventilation • L'entretien des systèmes de protection en cas d'incendie • L'entretien des systèmes d'alimentation de secours • L'entretien des réceptiers pressurisés • L'entretien des systèmes de convoyage • L'entretien des véhicules de flotte, incluant des équipements de paysagement industriel <p>20 points</p> <p>Le soumissionnaire ou son sous-traitant a fourni les renseignements suivants :</p> <p>a) Il a plus de cinq (5) ans d'expérience au cours des 10 dernières années dans la prestation de services d'entretien de bâtiments et de sites; ET</p> <p>b) Les services d'entretien de site et de bâtiments fournis concernaient des installations d'une taille comparable ou supérieure à celle du Centre d'essais pour véhicules automobiles :</p>
--	--	--

		<p>Le soumissionnaire ou son sous-traitant a démontré qu'il a fourni un service d'entretien de sites et de bâtiments pour des bâtiments à température contrôlée d'au moins 4 000 mètres carrés, étant situés sur un terrain d'environ 200 hectares et comprenant des routes d'accès; <u>ET</u></p> <p>c) Les services d'entretien de site et de bâtiments fournis étaient comparables ou supérieurs à la portée et la complexité. Les services comprennent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'entretien des systèmes de chauffage et de ventilation • L'entretien des systèmes de protection en cas d'incendie • L'entretien des systèmes d'alimentation de secours • L'entretien des réceptifs pressurisés • L'entretien d'une station de ravitaillement en carburant et d'un système de pompage • L'entretien des systèmes de convoyage • L'entretien des machines à commande électrique • L'entretien des véhicules de flotte, y compris les équipements d'aménagement paysager industriel
--	--	---

<p>1.3 DESCRIPTION DES SERVICES TECHNIQUES FOURNIS</p>		140
<p>1.3.1 EXPÉRIENCE DANS LA PRESTATION DE SERVICES D'ESSAIS DE CONFORMITÉ</p> <p>Le soumissionnaire devrait démontrer qu'il possède au moins cinq (5) ans (au cours des dix (10) dernières années) d'expérience dans la prestation de services d'essais relatifs aux Normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada (NSVAC), aux Federal Motor Vehicle Safety Standards (FMVSS) ou au Programme d'évaluation des nouveaux véhicules (New Car Assessment Program ou NCAP), qui sont comparables ou supérieurs à la portée, la taille et la complexité des protocoles d'essais de conformité décrits à la Section 3.7 et l'Appendice C de l'Annexe A.</p> <ul style="list-style-type: none"> La « portée » est le nombre de protocoles d'essais de conformité différents portant sur différents types de véhicules ou de dispositifs de retenue pour enfants. La « taille » est le nombre moyen d'essais réalisés par année par type. La « complexité » fait référence aux types de véhicules et aux types de DAE. 	<p>Le soumissionnaire devrait démontrer qu'il a au moins cinq (5) ans d'expérience (acquises au cours des dix (10) dernières années) dans la fourniture de services d'essais selon les NSVAC, les FMVSS ou le NCAP qui sont comparables ou supérieurs à la portée, la taille et la complexité des protocoles d'essais de conformité décrits à la Section 3 de l'Annexe A. Le soumissionnaire devrait faire ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Énumérer les <u>types</u> (identifiés par protocoles d'essais) d'essais de conformité et de certification NSVAC et/ou FMVSS, et le <u>type</u> d'essai de consommateur réalisé; Énumérer le <u>nombre</u> d'essais de conformité et de certification NSVAC et/ou FMVSS, et le <u>nombre</u> d'essais NCAP effectués par type et pour chaque année; Énumérer le type de DAE utilisé pour les programmes. 	<p>0 point</p> <p>Le soumissionnaire n'a pas démontré qu'il a au moins cinq (5) ans d'expérience acquises au cours des 10 dernières années dans la prestation de services d'essais NSVAC, FMVSS ou NCAP étant comparables ou supérieurs à la portée, à la taille et à la complexité des protocoles d'essais de conformité décrits à la Section 3 de l'Annexe A; OU</p> <p>L'expérience du soumissionnaire porte sur moins de 10 différents types de protocoles NSVAC/FMVSS identifiés à l'Appendice C de l'Annexe A.</p> <p>20 points</p> <p>Le soumissionnaire a démontré qu'il a accumulé au moins cinq (5) ans d'expérience acquises au cours des 10 dernières années dans la prestation de services d'essais NSVAC, FMVSS ou NCAP; EI</p> <p>Le soumissionnaire a démontré :</p> <ol style="list-style-type: none"> Une expérience portant sur 10 différents types de protocoles NSVAC/FMVSS identifiés à l'Appendice C de l'Annexe A ou des protocoles d'essais dynamiques NCAP et les protocoles d'essais comprennent l'évaluation de véhicules de tourisme et des ensembles de retenue pour enfants. EI Que le soumissionnaire a réalisé en moyenne au moins 60 essais ou plus par année selon en moyenne au moins 10 différents protocoles NSVAC/FMVSS ou protocoles d'essais dynamiques NCAP par année; EI L'expérience en matière d'essais décrite comprend des essais de collisions de véhicules utilitaires légers ; le soumissionnaire a fourni une preuve de son expérience avec

	<p>les DAE Hybrides III (enfant et adulte), SIDII et ES2 (re).</p> <p>30 points</p> <p>Le soumissionnaire a démontré qu'il a accumulé au moins cinq (5) ans d'expérience au cours des 10 dernières années dans la prestation de services d'essais NSVAC, FMVSS ou NCAP; EI</p> <p>Le soumissionnaire a démontré :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Une expérience portant sur plus de 20 types de protocoles NSVAC/FMVSS énumérés dans l'Appendice C de l'Annexe A ou dans les protocoles d'essais dynamiques du NCAP, et l'échantillon d'essai comprend des véhicules utilitaires légers et utilitaires lourds, des autobus scolaires, des motocyclettes et des ensembles de retenue pour enfants; EI b) Que le soumissionnaire a réalisé en moyenne 100 essais ou plus par année selon en moyenne au moins 15 protocoles NSVAC/FMVSS ou protocoles d'essais dynamiques NCAP par année; EI c) L'expérience en matière d'essais décrite comprend des essais de collision de véhicules utilitaires légers et lourds et d'autobus scolaires; le soumissionnaire a fourni une preuve de son expérience avec les DAE Hybrides III (enfant et adulte), SIDII et ES2 (re). <p>50 points</p> <p>Le soumissionnaire a démontré qu'il a accumulé au moins 5 années d'expérience acquises au cours des 10 dernières années dans la prestation de services d'essais NSVAC, FMVSS ou NCAP; EI</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Le soumissionnaire a démontré une expérience portant sur au moins 20 types de protocoles NSVAC/FMVSS énumérés à l'Appendice C de l'Annexe A ou les protocoles d'essais
--	---

		<p>dynamiques du programme NCAP; l'échantillon d'essai comprend des véhicules utilitaires légers et lourds, des autobus scolaires, des motocyclettes, des motoneiges et des sièges pour enfants; EI</p> <p>b) La taille des programmes réalisés chaque année au cours des 5 dernières années est comparable ou supérieure à celle du programme de conformité présenté à l'Appendice I de l'Annexe A; le soumissionnaire a effectué en moyenne 200 essais par année selon en moyenne au moins 20 protocoles NSVAC/FMVSS ou protocoles d'essais dynamiques du programme NCAP; EI</p> <p>c) L'expérience en matière d'essais décrite par le soumissionnaire comprend des essais de collision de véhicules à moteur à combustion interne et de véhicules électriques, et peut comprendre d'autres véhicules à carburant alternatif; et des essais d'évitement des collisions, y compris le contrôle de la stabilité des véhicules utilitaires lourds. Le soumissionnaire a fourni des pièces justificatives attestant de son expérience avec les DAE Hybrid III (famille complète), SIDII et ES2 (re).</p>
--	--	--

<p>1.3.2 EXPÉRIENCE DANS LA PRESTATION DE SERVICES D'ESSAIS DE RECHERCHE AUTOMOBILE</p> <p>Le soumissionnaire devrait démontrer qu'il a accumulé au moins cinq (5) années d'expérience acquises au cours des dix (10) dernières années dans la prestation de services d'essais de recherche automobile comparables ou supérieurs à la portée, à la taille et à la complexité des protocoles d'essais d'évitement des collisions et de résistance aux chocs décrits à la Section 3 de l'Annexe A.</p> <ul style="list-style-type: none"> La « portée » fait référence au nombre de protocoles d'essais de recherche distincts répondant aux différents types de véhicules ou ensembles de retenue pour enfant. La « taille » fait référence au nombre moyen d'essais réalisés chaque année. La « complexité » fait référence aux types de véhicules et aux types de DAE. 	<p>Le soumissionnaire devrait démontrer qu'il a accumulé au moins cinq (5) années d'expérience acquises au cours des dix (10) dernières années dans la prestation de services d'essai de recherche automobile comparables ou supérieurs à la portée, à la taille et à la complexité des protocoles d'essais d'évitement des collisions et de résistance aux chocs décrits à la Section 3 de l'Annexe A.</p> <p>Le soumissionnaire devrait décrire le type de programme de recherche ainsi que le type et le nombre d'essais réalisés au cours de chaque année du programme. Cette description devrait comprendre, sans s'y restreindre :</p> <ul style="list-style-type: none"> les objectifs du programme le type d'échantillon d'essai l'instrumentation utilisée et la méthode d'acquisition des données 	<p>0 point</p> <p>Le soumissionnaire n'a pas démontré :</p> <ol style="list-style-type: none"> qu'il a accumulé au moins 5 années d'expérience acquises au cours des 10 dernières années dans la prestation de services d'essai de recherche automobile; <u>OU</u> L'expérience démontrée par le soumissionnaire porte sur moins de trois (3) configurations d'essais de collisions différentes ou moins de trois (3) programmes d'évitement des collisions différents; <u>OU</u> que le nombre total d'essais pour chacun des programmes de résistance aux chocs et d'évitement des collisions est inférieur à 10; <u>OU</u> que l'expérience en matière d'essais décrite ne comprend pas des essais de collisions avec plusieurs DAE. <p>20 points</p> <p>Le soumissionnaire a démontré qu'il a accumulé au moins cinq (5) ans d'expérience acquises au cours des 10 dernières années dans la prestation de services d'essai de recherche automobile; <u>ET</u></p> <p>Le soumissionnaire a démontré deux (2) des éléments qui suivent :</p> <ol style="list-style-type: none"> Le soumissionnaire a démontré une expérience avec plusieurs configurations de collision de recherche, y compris avec barrière fixe et impacts frontale et latérale avec barrière mobile déformable; et le programme d'évitement des collisions comprend des évaluations de véhicules connectés et automatisés avec au moins cinq (5) systèmes distincts évalués; <u>ET</u>
---	--	--

50

		<p>b) Le nombre total d'essais pour les programmes de résistance aux chocs comprend au moins cinq (5) essais de collisions de voitures entièrement instrumentées ; et les programmes d'évitement des collisions comprennent au moins 500 essais ; <u>OU</u></p> <p>c) L'expérience en matière d'essai décrite par le soumissionnaire comprend des essais de collisions avec de multiple DAE, au moins cinq (5) caméras à bord ainsi que de l'éclairage intérieur; et l'échantillon d'essai comprend des véhicules à moteur à combustion interne et des véhicules hybrides; <u>OU</u></p> <p>d) Les évaluations de véhicules connectés et automatisés (VCA) comprennent la préparation et la mise en œuvre de scénarios d'essais et la programmation de robots de conduite et de cibles.</p> <p>30 points</p> <p>Le soumissionnaire a démontré qu'il a accumulé au moins cinq (5) ans d'expérience acquises au cours des 10 dernières années dans la prestation de services d'essai de recherche automobile;</p> <p><u>ET</u></p> <p>Le soumissionnaire a démontré ce qui suit :</p> <p>a) Le soumissionnaire a démontré son expérience avec plus de trois (3) configurations de collision de recherche distinctes, y compris des collisions entre deux véhicules en mouvement ; et le programme d'évitement des collisions comprend des évaluations de VCA avec au moins cinq (5) systèmes distincts évalués; <u>ET</u></p> <p>b) Le nombre total d'essais pour les programmes de résistance aux chocs</p>
--	--	---

		<p>comprend au moins 10 essais de collision entre deux voitures en mouvement entièrement instrumentées ; et les programmes d'évitement des collisions comprennent au moins 500 essais; ET</p> <p>c) L'expérience en matière d'essais décrite comprend des essais de collisions avec plusieurs DAE, au moins cinq (5) caméras à bord ainsi qu'un éclairage interne; et l'échantillon d'essais comprend des véhicules à moteur à combustion interne, des véhicules hybrides et des véhicules électriques ainsi que des véhicules lourds; et les évaluations de VCA comprennent la préparation et la mise en œuvre de scénarios d'essai et la programmation de robots de conduite et de cibles.</p> <p>50 points</p> <p>Le soumissionnaire a démontré qu'il a accumulé plus de cinq (5) ans d'expérience acquises au cours des 10 dernières années dans la prestation de services d'essai de recherche automobile. Le soumissionnaire a démontré ce qui suit :</p> <p>a) Le soumissionnaire a démontré son expérience avec plusieurs configurations de collision de recherche, y compris des collisions frontales et frontales décalées entre deux véhicules en mouvement ; des collisions arrière et latérales avec une barrière mobile déformable (BMD) ou véhicule bélier et des collisions latérales sur poteau; et le programme d'évitement des collisions comprend des évaluations de VCA avec au moins 15 systèmes distincts évalués; ET</p> <p>b) Le nombre total d'essais pour les programmes de résistance aux chocs comprend plus de 15 essais de collision entièrement instrumentés et les programmes d'évitement des collisions comprennent plus de 1 000 essais; ET</p>
--	--	--

		<p>c) L'expérience en matière d'essai décrite par le soumissionnaire comprend des essais de collision avec de multiple DAE, dont THOR et WorldSID; et au moins cinq (5) caméras haute vitesse à bord ainsi que des dispositifs d'éclairage à bord et éclairage intérieur; et l'échantillon d'essai comprend des véhicules à moteur à combustion interne, des véhicules hybrides et électriques ainsi que des véhicules lourds tels que des autobus scolaires et/ou des autobus de transport en commun; et les évaluations de VCA comprennent la préparation et la mise en œuvre de scénarios d'essai et la programmation de robots de conduite et de cibles; et des analyses.</p>
--	--	---

<p>1.3.3EXPÉRIENCE DANS LA CONCEPTION, LA FABRICATION ET L'UTILISATION DISPOSITIF D'ESSAI ADAPTÉS ET DE LOGICIELS D'ESSAI PERSONNALISÉS</p>		
<p>1.3.3.1 EXPÉRIENCE DANS LA CONCEPTION, LA FABRICATION ET L'UTILISATION DISPOSITIF D'ESSAI ADAPTÉS</p> <p>Le soumissionnaire devrait démontrer qu'il a acquis au cours des dix (10) dernières années de l'expérience dans la conception, la fabrication et l'utilisation de deux dispositifs d'essai adaptés visant à améliorer la sécurité, la précision et la complexité des programmes d'essai, dont la portée et la complexité sont similaires à celles décrites dans les sections 3 et 4 de l'Annexe A. Le soumissionnaire devrait :</p> <ol style="list-style-type: none"> fournir deux (2) exemples différentes de dispositifs d'essai adaptés qui ont été conçus, fabriqués et utilisés pour améliorer la sécurité, la précision et/ou la répétabilité des programmes d'essai; décrire les objectifs du projet; décrire les responsabilités du soumissionnaire ainsi que les méthodes utilisées par le soumissionnaire pour atteindre les objectifs et obtenir une valeur optimale; expliquer comment les défis techniques rencontrés ont été résolus; fournir une brève description de la manière dont les dispositif d'essai ont été mis en œuvre. fournir une photo du produit fini in situ. <p>On entend par « lacune » un manquement important à une exigence ou plusieurs points faibles importants qui augmentent considérablement le risque d'échec de fonctionnement.</p> <p>On entend par « point faible important » un défaut qui augmente sensiblement le risque d'échec de performance.</p> <p>« Point fort » désigne un aspect qui a du mérite ou qui surpasse les exigences spécifiées en matière de rendement ou de capacité d'une manière qui sera avantageuse pendant le fonctionnement.</p> <p>« Point faible » s'entend de tout défaut qui augmente le risque d'échec de fonctionnement.</p>	<p>Le soumissionnaire devrait démontrer qu'il a acquis au cours des 10 dernières années de l'expérience dans la conception, la fabrication et l'utilisation de dispositifs d'essai adaptés visant à améliorer la sécurité, la précision et/ou la répétabilité des programmes d'essai, dont la portée et la complexité sont similaires à celles décrites dans les sections 3 et 4 de l'Annexe A : Un maximum de dix points sera attribué pour chaque exemple.</p> <p>Pour chaque exemple (jusqu'à un maximum de 2)</p> <p>0 point</p> <p>Aucun exemple n'est fourni : <u>OU</u></p> <p>L'exemple comporte des omissions et/ou de nombreuses lacunes, telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> les objectifs du projet ne soutiennent pas le but tel que présenté; <u>OU</u> les responsabilités du soumissionnaire ne sont pas clairement définies; <u>OU</u> les défis techniques ne sont pas décrits ou ne sont pas pertinents pour l'exemple; <u>OU</u> le but de la conception du dispositif d'essai n'est pas expliqué. <p>4 points</p> <p>L'exemple comporte des points faibles importants qui ne sont pas compensés par les points forts. Les points faibles auraient probablement des répercussions négatives sur la conception, la fabrication et l'utilisation des dispositifs d'essai adaptés.</p>	<p>10/ exemple</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Le but de la conception du dispositif d'essai est expliqué, mais ne démontre pas comment la conception du dispositif d'essai a amélioré la sécurité, la précision et/ou la répétabilité des programmes d'essai; <u>OU</u> les responsabilités du soumissionnaire ne sont pas clairement définies ou sont définies de manière incomplète; <u>OU</u> les défis techniques sont décrits, mais il manque des éléments importants. <p>7 points</p> <p>Les points faibles sont compensés par les points forts ou devraient avoir un impact négligeable sur l'exécution du contrat.</p> <ul style="list-style-type: none"> La description du but de la conception du dispositif d'essai est suffisamment claire et montre que le soumissionnaire a bien compris les exigences en matière de sécurité, de précision et/ou de répétabilité des programmes d'essais; <u>EI</u> les objectifs du projet sont harmonisés avec le but tel que présenté; <u>EI</u> les responsabilités du soumissionnaire sont définies de façon claire et exhaustive : la répartition des tâches entre le personnel et/ou les sous-traitants et les raisons de cette répartition sont expliquées de manière convaincante; <u>EI</u> les défis techniques sont réalistes et peuvent être clairement liés au but et aux objectifs du projet et à la réalité d'une installation d'essai de recherche; <u>EI</u> le dispositif d'essai a été mis en œuvre et une photo du dispositif d'essai est fournie. 	
--	--	--

		<p>10 points</p> <p>Les points forts l'emportent largement sur les points faibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La description du but de la conception du dispositif d'essai est suffisamment claire et montre que le soumissionnaire a bien compris les exigences en matière de sécurité, de précision et/ou de répétabilité des programmes d'essai; EI • les objectifs du projet sont harmonisés avec le but tel que présenté; EI • le but de la conception du dispositif d'essai témoigne d'une bonne connaissance des avancées technologiques et de la manière dont celles-ci peuvent influencer sur les futures méthodes d'essai et tient compte de l'intégration avec les équipements d'essai existants; EI • l'exemple comprend des éléments novateurs et n'est pas une reproduction d'un dispositif d'essai existant; EI • les responsabilités du soumissionnaire sont clairement définies et complètes : la répartition des tâches entre le personnel et/ou les sous-traitants et les raisons de cette répartition sont expliquées de manière convaincante; EI • les défis techniques sont réalistes et peuvent être clairement liés au but et aux objectifs du projet et à la réalité d'une installation d'essai de recherche; EI • le dispositif d'essai a été mis en œuvre et une photo a été fournie.
--	--	--

<p>1.3.3.2 EXPÉRIENCE DANS LE DÉVELOPPEMENT ET L'UTILISATION DE LOGICIELS D'ESSAI PERSONNALISÉS</p> <p>Le soumissionnaire devrait démontrer l'expérience acquise au cours des dix (10) dernières années dans le développement de logiciels personnalisés visant à améliorer la précision et/ou la répétabilité d'un programme d'essai de conformité ou de consommateur, dont la portée et la complexité sont similaires aux programmes d'essais décrits dans les sections 3 et 4 de l'Annexe A.</p> <p>On entend par « lacune » un manquement important à une exigence ou plusieurs points faibles importants qui augmentent considérablement le risque d'échec de fonctionnement.</p> <p>On entend par « point faible important » un défaut qui augmente sensiblement le risque d'échec de performance.</p> <p>« Point fort » désigne un aspect qui a du mérite ou qui surpasse les exigences spécifiées en matière de rendement ou de capacité d'une manière qui sera avantageuse pendant le fonctionnement.</p> <p>« Point faible » s'entend de tout défaut qui augmente le risque d'échec de fonctionnement.</p>	<p>Le soumissionnaire devrait démontrer l'expérience accumulée durant les dix (10) dernières années dans le développement de logiciels adaptés visant à améliorer la sécurité, la précision et/ou la répétabilité d'un programme d'essai de conformité ou de consommateur dont la portée et la complexité sont similaires à celles décrites dans les sections 3 et 4 de l'Annexe A. Le soumissionnaire devrait fournir :</p> <ol style="list-style-type: none"> un (1) exemple de logiciel adapté qui a été développé et mis en œuvre en vue d'améliorer la sécurité, la précision et/ou la répétabilité d'un programme d'essais de conformité ou de consommateur; une description des objectifs du projet; les responsabilités du soumissionnaire dans l'exécution des travaux, y compris la sous-traitance le cas échéant; tous les défis techniques rencontrés et comment ceux-ci ont été résolus; la preuve (date de début, date d'acceptation par le client) que le logiciel a été mis en œuvre. 	<p>Le soumissionnaire devrait démontrer l'expérience acquise au cours des dix (10) dernières années dans le développement de logiciels adaptés visant à améliorer la sécurité, la précision et/ou la répétabilité d'un programme d'essai de conformité ou de consommateur, dont la portée et la complexité sont similaires à celles décrites dans les sections 3 et 4 de l'Annexe A.</p> <p>0 points</p> <p>L'exemple contient des omissions et/ou des défaillances multiples telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> le but de la conception du logiciel n'est pas expliqué; <u>OU</u> les objectifs du projet n'appuient pas le but tel qu'il est présenté; <u>OU</u> les responsabilités du soumissionnaire ne sont pas clairement décrites; <u>OU</u> les défis techniques ne sont pas décrits ou ne sont pas pertinents pour l'exemple. <p>4 points</p> <p>L'exemple contient des faiblesses significatives qui ne sont pas compensées par des points forts. Les faiblesses l'emportent sur les points forts, ce qui aurait probablement un impact négatif sur l'exécution du contrat.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le but du logiciel est expliqué mais sa façon d'améliorer la sécurité, la précision et/ou la répétabilité des programmes d'essai n'est pas démontrée ; <u>OU</u> les responsabilités du soumissionnaire ne sont pas claires ou sont incomplètes; <u>OU</u> les défis techniques sont décrits mais des éléments évidents sont omis.
---	--	---

10

		<p>7 points</p> <p>Les faiblesses sont compensées par les points forts ou devraient avoir un impact négligeable sur l'exécution du contrat.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le but du logiciel est expliqué assez clairement de manière à apporter la preuve que le besoin de sécurité, de précision et/ou de répétabilité des programmes d'essais est compris en profondeur; <u>EI</u> les responsabilités du soumissionnaire sont claires et complètes : la répartition des tâches entre le personnel et/ou les sous-traitants et la justification de cette répartition sont expliquées et raisonnables; <u>EI</u> les défis techniques sont réalistes et peuvent être clairement liés au but et aux objectifs du projet et à la réalité d'une installation d'essai de recherche; <u>EI</u> le logiciel a été mis en œuvre. <p>10 points</p> <p>Les points forts l'emportent largement sur les points faibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le but du logiciel est expliqué assez clairement de manière à apporter la preuve que le besoin de sécurité, de précision et/ou de répétabilité des programmes d'essai est compris en profondeur; <u>EI</u> le but du logiciel reflète une compréhension des avancées technologiques et de la manière dont ces avancées peuvent influencer les futures méthodes d'essai; <u>EI</u> l'exemple n'est pas une reproduction ou une modification d'un logiciel disponible dans le commerce et tient compte de l'intégration avec les systèmes existants; <u>EI</u>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> les responsabilités du soumissionnaire en matière de garantie du meilleur rapport qualité-prix sont claires et complètes : la répartition des tâches entre le personnel et/ou les sous-traitants et la justification de cette répartition sont expliquées et raisonnables; ET les défis techniques sont réalistes et peuvent être clairement liés au but et aux objectifs du projet et à la réalité des programmes d'essai de recherche et de conformité; ET la preuve que le logiciel a été mis en œuvre est fournie. 	
1.3.4 EXPÉRIENCE DANS L'ACQUISITION D'ÉQUIPEMENTS D'ESSAI ET D'INSTRUMENTATION Le soumissionnaire devrait démontrer l'expérience acquise au cours des cinq (5) dernières années dans l'acquisition d'au moins dix (10) équipements d'essai ou instrumentations spécialisés évalués à 100 000 \$CAN ou plus (taxes en sus) qui sont comparables aux tâches décrites aux sections 3 et 4 de l'Annexe A.	<p>Le soumissionnaire devrait démontrer l'expérience acquise au cours des cinq (5) dernières années dans l'acquisition d'au moins dix (10) équipements d'essai et instrumentations spécialisés évalués à 100 000 \$CAN ou plus qui sont comparables aux tâches décrites aux sections 3 et 4 de l'Annexe A.</p> <p>Le soumissionnaire devrait :</p> <p>a) Fournir une liste des projets d'acquisition équipements d'essai ou instrumentations spécialisés évalués à 100 000 \$CAN ou plus ayant été gérés par le soumissionnaire au cours des cinq (5) dernières années.</p> <p>De cette liste, choisir deux (2) exemples pour deux différents types de programmes (c'est-à-dire l'évitement des collisions ou la résistance aux chocs) et, pour chaque exemple, décrire les éléments suivants :</p> <p>a) l'objectif visé des équipements d'essai ou de l'instrumentation;</p> <p>b) la méthode d'acquisition pour chaque exemple (c'est-à-dire source unique, concurrentiel, sur invitation ou autre);</p>	<p>0 points Le soumissionnaire n'a pas fourni une liste contenant l'acquisition d'au moins 10 équipements d'essai ou instrumentations spécialisés évalués à 100 000 \$CAN ou plus qui sont comparables aux tâches décrites aux sections 3 et 4 de l'Annexe A.</p> <p>4 Points Le soumissionnaire a fourni :</p> <p>a) une liste contenant l'acquisition d'au moins 10 équipements d'essai et instrumentations spécialisés évalués à 100 000 \$CAN ou plus qui sont comparables aux tâches décrites aux sections 3 et 4 de l'Annexe A; OU</p> <p>b) 2 exemples, mais 3 des 5 éléments demandés (a-e) sont omis ou incomplets.</p> <p>7 Points Le soumissionnaire a fourni :</p> <p>a) une liste contenant l'acquisition d'au moins 10 équipements d'essai et instrumentations</p>	10

	<p>c) les mesures prises pour optimiser la compatibilité avec l'installation et le ou les dispositif d'essai, l'instrumentation ou les équipements spécialisés déjà en place;</p> <p>d) les mesures prises pour assurer la conformité aux codes et aux règlements applicables;</p> <p>e) les mesures prises par le soumissionnaire pour assurer le meilleur rapport qualité-prix.</p>	<p>spécialisés évalués à 100 000 \$CAN ou plus qui sont comparables aux tâches décrites aux sections 3 et 4 de l'Annexe A; <u>EI</u></p> <p>b) 2 exemples, et chaque exemple contient la plupart des 5 éléments (a-e) d'information demandés; <u>EI</u></p> <p>c) une explication du meilleur rapport qualité-prix par rapport à l'exemple démontre une bonne compréhension des coûts à long terme de réparation / d'entretien.</p> <p>10 points Le soumissionnaire a fourni :</p> <p>a) une liste de plus de 10 acquisitions de équipements d'essai et instrumentations spécialisés évalués à 100 000 \$CAN ou plus qui sont comparables aux tâches décrites aux sections 3 et 4 de l'Annexe A; <u>EI</u></p> <p>b) le soumissionnaire a fourni 2 exemples, et chaque exemple contient l'ensemble des 5 éléments (a-e); <u>EI</u></p> <p>c) l'exemple comprend deux différents types d'acquisitions; <u>EI</u></p> <p>d) une description des mesures prises pour optimiser la compatibilité avec l'installation et les équipements d'essai, l'instrumentation ou les équipements spécialisés ; l'équipement reflète les meilleures pratiques dans l'industrie; <u>EI</u></p> <p>e) une explication du meilleur rapport qualité-prix par rapport à l'exemple démontre une bonne compréhension des coûts associés à l'incompatibilité et des coûts à long terme de réparation / d'entretien.</p>
--	---	--

<p>2.0 CAPACITÉS POUR LA PRESTATION DE SERVICES D'ESSAIS TECHNIQUES</p>	<p>2.1.1 PLAN TECHNIQUE POUR LA PRESTATION DE SERVICES D'ESSAIS TECHNIQUES</p> <p>Le plan technique soumis par le soumissionnaire devrait fournir la preuve que le soumissionnaire a une bonne compréhension des services requis, du délai nécessaire pour effectuer le travail et des défis à relever pour produire des résultats. La proposition devrait inclure des plans bien définis qui identifient des actions claires et raisonnables pour assurer l'exécution sécuritaire des programmes et la livraison opportune de résultats précis.</p> <p>Aux fins de cette évaluation, la « bonne compréhension » signifie que la réponse fournie est complète, logique, faisable, spécifique au projet et conforme aux meilleures pratiques du secteur.</p> <p>Dans cette section :</p> <p>On entend par « lacune » un manquement important à une exigence ou plusieurs points faibles importants qui augmentent considérablement le risque d'échec de fonctionnement.</p> <p>On entend par « point faible important » un défaut qui augmente sensiblement le risque d'échec de performance.</p> <p>« Point fort » désigne un aspect qui a du mérite ou qui surpasse les exigences spécifiées en matière de rendement ou de capacité d'une manière qui sera avantageuse pendant le fonctionnement.</p> <p>« Point faible » s'entend de tout défaut qui augmente le risque d'échec de fonctionnement.</p>	<p>280</p>
<p>0 points</p> <p>Ne fournit pas un ou plusieurs éléments de la Documentation requise. Les faiblesses significatives identifiées ne sont pas compensées par des points forts.</p> <p>20 points</p> <p>Les faiblesses l'emportent sur les points forts, ce qui aurait probablement un impact négatif sur l'exécution du contrat.</p> <p>Le soumissionnaire a fourni :</p> <p>a) Un tableau présentant le personnel de base est incomplet ou reflète une compréhension inadéquate de la sécurité et de l'assurance de la qualité dans les domaines d'essais de l'évitement des collisions et de la résistance aux chocs;</p> <p>OU</p> <p>b) Un organigramme incomplet ou démontrant que le soumissionnaire n'a pas une bonne compréhension des responsabilités, de la structure hiérarchique ou qui ne reflète pas les compétences appropriées nécessaires pour la fourniture de résultats sûrs et précis dans les délais requis; plusieurs ressources clés manquent au sein de chaque équipe;</p> <p>OU</p> <p>c) Le plan de recrutement, de formation et de rétention pour le personnel de base est incomplet ou le plan de formation n'est pas proportionnel avec le niveau de responsabilité du poste; OU</p> <p>d) Les mesures proposées pour l'étalonnage et les réparations de l'instrumentation et des équipements d'essais comprennent une</p>	<p>En vingt (20) pages ou moins, le soumissionnaire devrait fournir la preuve qu'il a une bonne compréhension des services requis, du délai nécessaire pour effectuer le travail et des défis à relever pour produire des résultats.</p> <p>La proposition du soumissionnaire devrait inclure un plan bien défini qui identifie des actions claires et raisonnables pour assurer l'exécution sécuritaire des programmes et la livraison opportune de résultats précis.</p> <p>Le soumissionnaire devrait fournir un plan technique pour la réalisation des programmes d'essai de conformité et de recherche décrits à aux sections 3 et 4 de l'Annexe A, y compris :</p> <p>Un tableau devrait présenter la répartition du personnel de base proposé en fonction du centre d'activités, de la responsabilité principale de chaque membre de l'équipe, de la catégorie de personnel et des postes de remplacement.</p> <p>a) Un organigramme présentant la structure hiérarchique.</p> <p>b) Un plan de recrutement, de formation et de rétention pour le personnel de base afin de fournir des services techniques de façon ininterrompue.</p> <p>c) Un aperçu de la manière dont l'étalonnage et les réparations de l'instrumentation et ses équipements d'essais seront gérés pour chacun des programmes d'évitement des collisions et de résistance aux chocs.</p> <p>d) Une description claire des défis prévus qui pourraient provoquer des interruptions ou des retards pour le programme;</p> <p>e) Une description claire des principales mesures d'atténuation pour répondre aux défis identifiés sous e).</p>	<p>50</p>

		<p>approche quelque peu raisonnable, mais dont des éléments manquent ou ne sont pas harmonisés avec les réalités des délais de l'industrie.</p> <p>35 points</p> <p>Les faiblesses sont compensées par les points forts ou devraient avoir un impact négligeable sur l'exécution du contrat.</p> <p>Le soumissionnaire a fourni :</p> <p>a) Un tableau présentant le personnel de base comprenant trois (3) ressources ou moins dans l'un des centres d'activités suivants :</p> <p>a. Banc d'essai de structure de véhicule et laboratoire principal</p> <p>b. Collision</p> <p>c. Catapulte</p> <p>d. Évitement des collisions</p> <p>Les rôles des ressources sont décrits ; <u>EI</u></p> <p>b) Un organigramme démontrant que le soumissionnaire a une bonne compréhension des responsabilités et des tâches; la structure hiérarchique comprend les ressources requises pour la livraison ininterrompue de résultats sûrs et précis ainsi que la livraison opportune requise : certaines ressources clé dans chacune des équipes sont manquantes ou les preuves de postes de remplacement sont faibles; <u>EI</u></p> <p>c) Un plan de recrutement, de formation et de rétention pour le personnel de base qui reflète la pratique actuelle de l'industrie et est proportionnel avec le niveau de responsabilité du poste; <u>EI</u></p> <p>d) Une liste de mesures proposées pour l'étalonnage et les réparations de l'instrumentation et des équipements</p>
--	--	--

		<p>d'essais comprenant une approche raisonnable, mais dont certains éléments manquent ou ne sont pas harmonisés avec les réalités des délais de l'industrie ; EI</p> <p>e) Une description claire et raisonnable des défis anticipés qui pourraient provoquer des interruptions ou des retards dans le programme : la description fournit certaines preuves d'une compréhension de l'industrie des essais automobiles.</p> <p>50 points</p> <p>Les points forts l'emportent largement sur les points faibles.</p> <p>Le soumissionnaire a fourni :</p> <p>a) un tableau présentant le personnel de base comprenant au moins trois (3)ressources dans chaque centres d'activités suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> Banc d'essai de structure de véhicule et laboratoire principal Collision Catapulte Évitement des collisions <p>Le personnel de base proposé pour le support technique des centres d'activités est compris dans le tableau. La structure de l'équipe démontre une bonne compréhension de la sûreté et de l'assurance de la qualité dans chacun des domaines d'essais: EI</p> <p>b) un organigramme qui apporte la preuve que le soumissionnaire a une bonne compréhension des responsabilités et des tâches ; la structure hiérarchique est durable et comprend les ressources nécessaires à la livraison ininterrompue de résultats sûrs et précis dans les délais demandés ; les ressources clé dans</p>
--	--	--

		<p>chacune des équipes sont identifiés et des postes de remplacement sont également identifiés; <u>ET</u></p> <p>c) un plan de recrutement, de formation et de rétention pour le personnel de base qui reflète la pratique actuelle de l'industrie et est proportionnel avec le niveau de responsabilité du poste. Des mécanismes permettant d'établir des équipes de travail comprenant un ensemble de compétences complémentaires faisant la promotion de la sûreté, du contrôle de la qualité et l'efficacité sont présentés; <u>ET</u></p> <p>d) des mesures proposées pour l'étalonnage et les réparations de l'instrumentation et des équipements d'essais comprenant une approche raisonnable qui est harmonisée avec les réalités des délais de l'industrie; <u>ET</u></p> <p>e) une description claire et raisonnable des défis prévus qui pourraient entraîner des interruptions de programme ou des retards étayée par des exemples du soumissionnaire : la description fournit la preuve d'une bonne compréhension de l'industrie des essais automobiles; <u>ET</u></p> <p>f) une description claire, logique et bien pensée des principales mesures d'atténuation pour relever les défis, étayée par des exemples du soumissionnaire : la réponse démontre que le soumissionnaire a de l'expérience et qu'il est en mesure d'offrir une approche solide pour assurer une exécution précise, sécuritaire et opportune du programme.</p>
--	--	---

<p>2.1.2 PLAN TECHNIQUE POUR LA PRESTATION DE SERVICES D'ENTRETIEN DES EQUIPEMENTS FIXES D'ESSAIS</p> <p>Le plan technique pour l'entretien des équipements d'essais fixes devrait fournir la preuve que le soumissionnaire comprend le type d'entretien et de ressources qui sont nécessaires pour minimiser le mauvais fonctionnement de l'équipement ou le rendement sous-optimal des équipements d'essais fixes.</p> <p>« Défaillance » signifie une défaillance matérielle empêchant de répondre à une exigence ou une combinaison de faiblesses significatives qui augmentent considérablement le risque d'échec de l'exécution de l'accord de projet.</p> <p>« Faiblesse significative » désigne un défaut qui augmente sensiblement le risque d'échec de l'exécution de l'accord de projet.</p> <p>« Point fort » désigne un aspect qui a du mérite ou qui excède les exigences stipulées en matière de capacité d'une façon qui sera avantageuse pour l'exécution de l'accord de projet.</p> <p>« Faiblesse » désigne un défaut qui augmente le risque d'échec de l'exécution de l'accord de projet.</p>	<p>En quinze (15) pages ou moins, le soumissionnaire devrait fournir un plan technique pour effectuer l'entretien, le dépannage technique et la réparation des équipements d'essais fixes décrit à la Appendice N de l'Annexe A, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Un organigramme décrivant les équipes qui seront affectées à la réalisation des services d'entretien. L'organigramme devrait inclure la responsabilité clé de chaque membre de l'équipe, la catégorie de travail et les postes de remplaçants devraient être identifiés; b) Un plan décrivant la manière dont l'entretien, le dépannage technique et les réparations des équipements d'essai fixes seront gérés; c) Décrivez clairement les défis prévus qui pourraient entraîner des interruptions ou des retards dans le programme; d) Décrivez clairement les principales mesures d'atténuation pour relever les défis identifiés en c). 	<p>0 point</p> <p>Le plan technique pour l'entretien, le dépannage technique et la réparation des équipements d'essais fixes décrit à la section 4 de l'Annexe A ne répond manifestement pas aux exigences des critères d'évaluation et comporte de multiples défaillances. Des faiblesses significatives sont identifiées, qui ne sont pas compensées par des points forts.</p> <p>20 points</p> <p>Les faiblesses l'emportent sur les points forts, ce qui aurait probablement un impact négatif sur l'exécution du contrat.</p> <p>Le soumissionnaire a fourni :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) un organigramme incomplet qui démontre que le soumissionnaire n'a pas le personnel de base nécessaires pour assurer l'entretien, le dépannage technique et les réparations dans les délais requis; plusieurs ressources clés au sein de chaque équipe sont manquantes; <u>OU</u> b) un plan pour l'entretien, le dépannage technique et la réparation des équipements d'essais fixes qui présente une approche quelque peu raisonnable, mais qui manquent plusieurs éléments ou ne sont pas harmonisés avec les réalités des délais de l'industrie; <u>OU</u> c) une description claire et raisonnable de certains défis prévus qui pourraient entraîner des interruptions ou des retards dans les programmes : la description fournit une certaine preuve de la compréhension de l'industrie des essais automobiles; <u>OU</u> d) une description claire et logique, mais incomplète, des principales mesures d'atténuation visant à relever certains des
--	--	--

		<p>défis. La réponse démontre que le soumissionnaire pourrait ne pas être en mesure d'assurer un entretien, un dépannage et des réparations précis, sûrs et opportuns des équipements d'essai fixes.</p> <p>35 points</p> <p>Les faiblesses sont compensées par les points forts ou devraient avoir un impact négligeable sur l'exécution du contrat.</p> <p>Le soumissionnaire a fourni :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) un organigramme qui prouve que le soumissionnaire a le personnel de base nécessaires pour assurer l'entretien, le dépannage technique et les réparations de les équipements d'essais fixes de manière sécuritaire et précise et dans les délais requis; certaines ressources clés au sein de chaque équipe sont manquantes et les preuves de postes de remplaçants pour ces ressources clés sont faibles; <u>EI</u> b) le plan explique comment la structure de l'équipe et les affectations reflètent une bonne compréhension de la sécurité et de l'assurance qualité dans l'entretien, le dépannage technique et les réparations des équipements d'essais fixes; <u>EI</u> c) une description claire et raisonnable des défis anticipés qui pourraient entraîner des interruptions ou des retards dans les programmes : la description fournit une certaine preuve de la compréhension de l'industrie des essais automobiles, ET d) une description claire, logique et bien pensée des principales mesures d'atténuation identifiées pour relever les défis; la réponse démontre que le soumissionnaire est expérimenté et capable de proposer une approche raisonnable pour assurer un entretien, un
--	--	--

		<p>dépannage technique et des réparations précis, sécuritaires et rapides des équipements d'essais fixes.</p> <p>50 points</p> <p>Les points forts l'emportent largement sur les faiblesses.</p> <p>Le soumissionnaire a fourni :</p> <p>a) un organigramme qui prouve que le soumissionnaire a le personnel de base nécessaires pour assurer l'entretien, le dépannage technique et les réparations de les équipements d'essais fixes de manière sécuritaire, précise et dans les délais demandés; les ressources clés de chaque équipe sont déterminées et les postes de remplaçants de ces ressources clés sont identifiés; <u>ET</u></p> <p>b) le plan explique comment la structure d'équipes, les formations et les affectations contribueront à la sécurité et l'assurance de qualité dans l'entretien, le dépannage technique et les réparations de les équipements d'essais fixes; Des mécanismes permettant d'établir des équipes de travail comprenant un ensemble de compétences complémentaires faisant la promotion de la sûreté, du contrôle de la qualité et l'efficacité sont présentés ; Le plan se fie aux ressources interne ; <u>ET</u></p> <p>c) les objectifs et les actions proposés pour l'étalement et les réparations de les équipements d'essais fixes comprennent une approche raisonnable qui s'aligne sur les réalités des échéances de l'industrie; <u>ET</u></p> <p>d) une description claire et raisonnable des défis prévus qui pourraient entraîner des interruptions de programmes ou des retards étayée par des exemples du soumissionnaire : la description fournit la</p>
--	--	---

		<p>preuve d'une bonne compréhension de l'industrie des essais automobiles; EI</p> <p>e) une description claire, logique et bien pensée des principales mesures d'atténuation pour relever les défis, étayée par des exemples du soumissionnaire; la réponse démontre que le soumissionnaire est expérimenté et capable d'offrir une approche solide pour assurer une exécution précise, sûre et opportune du programme.</p>	
--	--	--	--

<p>2.2 CAPACITÉ D'EFFECTUER DES ESSAIS DE RECHERCHE SUR LA RÉSISTANCE AUX CHOCS</p> <p>Le soumissionnaire devrait démontrer une bonne compréhension des objectifs énoncés, les exigences techniques et de sécurité, ainsi que les contraintes et les problèmes qui auront un impact sur les essais de recherche en matière de résistance aux chocs.</p>	<p>En trente (35) pages ou moins, le soumissionnaire devrait démontrer une bonne compréhension des objectifs énoncés, les exigences techniques et de sécurité, ainsi que les contraintes et les problèmes qui auront un impact sur les essais de recherche en matière de résistance aux chocs en fournissant la procédure d'essai pour le SCÉNARIO D'ESSAI 1 présenté dans l'appendice A de l'annexe F. Les informations fournies doivent inclure :</p> <ol style="list-style-type: none"> une procédure de pré- et post-essai, soulignant les étapes les plus importantes afin de satisfaire aux objectifs ; les membres de l'équipe et leurs domaines de responsabilité, le temps nécessaire à la réalisation de l'essai (de la préparation initiale à la remise du rapport). 	<p>0 point</p> <p>Le soumissionnaire n'a pas démontré une bonne compréhension des objectifs énoncés, les exigences techniques et de sécurité, ainsi que les contraintes et les problèmes qui auront une incidence sur les essais de recherche en matière de résistance aux chocs. En particulier, le soumissionnaire n'a pas fourni :</p> <ol style="list-style-type: none"> une procédure de pré- et post-essai, qui est claire et logique et qui est aligné avec les objectifs; <u>OU</u> des informations sur les membres de l'équipe et leurs responsabilités; <u>OU</u> une estimation du temps nécessaire à la réalisation de l'essai qui est dans les normes de l'industrie. <p>40 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni :</p> <ol style="list-style-type: none"> une procédure de pré- et post-essai, qui contient des erreurs des détails importants sont manquants ou incorrects; le contenu de la procédure aborde correctement tous les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> une liste de contrôle de sécurité avant le lancement; la préparation, l'installation et la vérification de l'instrumentation, le contrôle de qualité des données; <u>OU</u> des informations sur les membres de l'équipe où les responsabilités ne sont pas clairement déterminées; <u>OU</u> un temps nécessaire pour effectuer les essais qui dépasse ou sous-estime les moyennes de l'industrie.
--	--	--

120

		<p>80 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni :</p> <p>a) une procédure de pré- et post-essai, qui est claire et logique, mais qui contient quelques erreurs ou omissions : certains détails sont manquants ou incorrects; le contenu de la procédure aborde correctement tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une liste de contrôle de sécurité avant le lancement, • la préparation et la vérification du véhicule, • les mesures du véhicule, • le positionnement et la mesure des dispositifs anthropomorphiques d'essais, • la préparation, l'installation et la vérification de l'instrumentation • le contrôle de qualité des données; <u>EI</u> <p>b) les informations sur les membres de l'équipe et leurs responsabilités sont clairement identifiées; <u>EI</u></p> <p>c) le temps nécessaire à la réalisation de l'essai est conforme aux moyennes de l'industrie.</p> <p>120 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni :</p> <p>a) une procédure d'essai pré- et post-essai, qui est claire et logique et contenant des erreurs ou omissions mineures : des détails mineurs sont manquants ou incorrects; le contenu de la procédure aborde correctement tous les éléments suivants et plus encore :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une liste de contrôle de sécurité avant le lancement, • la préparation et la vérification du véhicule,
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • les mesures du véhicule, • le positionnement et la mesure les dispositifs anthropomorphiques d'essais, • la préparation, l'installation et la vérification de l'instrumentation • la préparation et l'installation du DAS, • la sélection, le placement des caméras vidéo, le cadrage et l'éclairage, • le contrôle de qualité des données, • les mesures post-essai; ET <p>b) les informations sur les membres de l'équipe et leurs responsabilités sont clairement identifiées; et l'équipe est de taille raisonnable pour effectuer un essai de collision en toute sécurité; ET</p> <p>c) le temps nécessaire à la réalisation de l'essai est conforme aux moyennes de l'industrie.</p>
--	--	--

<p>2.3 CAPACITÉ À EFFECTUER DES ESSAIS DE RECHERCHE SUR L'ÉVITEMENT DES COLLISIONS</p> <p>Le soumissionnaire devrait démontrer qu'il comprend les objectifs énoncés, les exigences techniques et les problèmes qui auront un impact sur la réalisation des essais de recherche sur l'évitement des collisions.</p>	<p>En vingt (20) pages ou moins, le soumissionnaire devrait démontrer qu'il comprend les objectifs énoncés, les exigences techniques et de sécurité, ainsi que les contraintes et les problèmes qui auront un impact sur la réalisation des essais de recherche sur l'évitement des collisions en fournissant la procédure d'essai pour le SCÉNARIO D'ESSAI 2 présenté dans l'appendice A de l'annexe F. Les informations fournies devraient comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) une procédure d'essai étape par étape complète, pré- et post-essai, b) les membres de l'équipe et leurs domaines de responsabilité, c) le temps nécessaire à la réalisation de l'essai (de la préparation initiale à la remise du rapport). 	<p>0 point</p> <p>Le soumissionnaire n'a pas démontré qu'il comprend les objectifs énoncés, les exigences techniques et de sécurité, ainsi que les contraintes et les problèmes qui auront une incidence sur la réalisation des essais de recherche sur l'évitement des collisions. En particulier, le soumissionnaire n'a pas fourni :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) une procédure d'essai, pré- et post-essai; <u>OU</u> b) des informations sur les membres de l'équipe et leurs responsabilités; <u>OU</u> c) le temps nécessaire pour effectuer les essais qui est largement en dehors des normes de l'industrie. <p>25 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) une procédure d'essai pré- et post-essai, qui contient des erreurs : des détails importants sont manquants ou incorrects; <u>OU</u> b) des informations sur les membres de l'équipe où les responsabilités ne sont pas clairement déterminées; <u>OU</u> c) le temps nécessaire pour effectuer l'essai dépasse les normes de l'industrie. <p>50 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) une procédure d'essai pré- et post-essai, qui est claire et logique, mais contenant quelques erreurs ou omissions : certains détails sont manquants ou incorrects; le contenu de la procédure porte sur au moins cinq (5) des éléments suivants : sécurité, préparation et vérification du véhicule; préparation, installation et vérification de la surveillance; contrôle de la
---	--	--

60

		<p>qualité des données; et sauvegarde des données; EI</p> <p>b) des informations sur les membres de l'équipe et leurs responsabilités sont clairement identifiées; EI</p> <p>c) un délai anticipé pour l'essai proche des moyennes de l'industrie.</p> <p>60 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni :</p> <p>a) une procédure d'essai complète, pré- et post-essai, qui est claire et logique; le contenu de la procédure porte sur tous les éléments suivants ou plus : sécurité, préparation et vérification du véhicule; préparation, installation et vérification de la surveillance; contrôle de la qualité des données et sauvegarde des données; EI</p> <p>b) des informations sur les membres de l'équipe et leurs responsabilités sont clairement identifiées; la justification de la composition de l'équipe est claire et raisonnable; EI</p> <p>c) le temps anticipé nécessaire à la réalisation de l'essai, conforme aux moyennes de l'industrie.</p>
--	--	--

3.0 PERSONNEL CLÉ		500
<p>Curriculum vitae démontrant que le personnel proposé rencontre ou dépasse l'expérience de travail, les études et les compétences requises pour assumer les tâches et les responsabilités décrites à l'Annexe A – appendice B.</p> <p>Remarque :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Une seule ressource peut être proposée pour les postes de gestionnaire de laboratoire (on ne peut proposer deux ressources ou plus pour un seul poste de gestion de laboratoire). b) Une ressource peut être proposée pour un maximum de deux (2) postes de gestion de laboratoire c) Toute ressource proposée pour un poste de gestionnaire de laboratoire ne peut être proposée pour un poste de spécialiste. d) La ressource proposée pour la Sécurité et sécurité ne peut être proposée pour un autre poste (gestion ou spécialité). <p>Le soumissionnaire devrait fournir le personnel clé qui répond aux exigences suivantes :</p>		

<p>3.1.1 Ingénieur gestionnaire</p> <p>Le soumissionnaire devrait démontrer que la ressource possède au moins dix (10) ans d'expérience acquise dans les quinze (15) dernières années, dans le domaine de la gestion technique et de l'exploitation d'installations de recherche et de mise à l'essai.</p>	<p>0 point</p> <p>Le soumissionnaire n'a pas fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins 10 ans d'expérience acquise dans les 15 dernières années, dans le domaine de la gestion technique et de l'exploitation d'installations de recherche et de mise à l'essai; <u>OU</u> b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études. 	60
<p>En dix (10) pages ou moins, le soumissionnaire devrait décrire au moins dix (10) ans d'expérience acquise dans les quinze (15) dernières années, dans le domaine de la gestion technique et de l'exploitation d'une installation de recherche et de mise à l'essai. Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nom; b) Description des études : diplôme universitaire, nom de l'université et année d'obtention du diplôme; c) Décrire le plus récent contrat multidisciplinaire 		

	<p>pluriannuel de grande envergure (1 million de dollar ou plus) géré, en indiquant la valeur du contrat; décrire les responsabilités en tant que gestionnaire de l'ingénierie;</p> <p>d) Indiquer et décrire des projets d'acquisition d'immobilisations d'une valeur de 1 million de dollars menés dans les dix dernières années ayant été gérés directement par le candidat;</p> <p>e) Décrire l'expérience en gestion des ressources humaines, avec une référence chronologique indiquant les années;</p> <p>f) Décrire la plus récente expérience en gestion de la mise en œuvre et du maintien de programmes et de normes d'assurance de la qualité, avec une référence chronologique indiquant les années;</p> <p>g) Décrire, avec une référence chronologique indiquant l'expérience, la gestion de projets d'amélioration de l'infrastructure d'une valeur de 1 million de dollars ou plus ayant nécessité une intégration dans une infrastructure existante, gérée par le candidat.</p>	<p>20 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins 10 ans d'expérience acquise dans les 15 dernières années dans le domaine de la gestion technique et de l'exploitation d'installations de recherche et de mise à l'essai; <u>ET</u></p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u></p> <p>c) Preuve que la ressource possède de l'expérience en gestion de contrats multidisciplinaires pluriannuels de grande envergure; <u>ET</u></p> <p>d) Preuve que la ressource a géré au moins une (1) acquisition d'immobilisations ou un (1) projet d'acquisition d'immobilisations d'une valeur de 1 million de dollars ou plus dans les dix dernières années.</p> <p>40 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède 10 ans d'expérience ou plus acquise dans les 15 dernières années dans le domaine de la gestion technique et de l'exploitation d'installations de recherche et de mise à l'essai; <u>ET</u></p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u></p> <p>c) Preuve que la ressource possède 5 années d'expérience ou plus en gestion de contrats multidisciplinaires pluriannuels de grande envergure; <u>ET</u></p> <p>d) Preuve que la ressource a géré au moins deux (2) acquisitions d'immobilisations ou</p>
--	---	--

		<p>projets d'acquisition d'immobilisations d'une valeur de 1 million de dollars ou plus dans les dix dernières années; <u>EI</u></p> <p>e) Preuve que la ressource a géré une équipe multidisciplinaire composée d'au moins 30 professionnels et employés techniques; <u>EI</u></p> <p>f) Preuve d'expérience dans le domaine de l'élaboration, de la mise en œuvre et du maintien de plans d'assurance de la qualité reconnus (c.-à-d. ISO 2015 ou plus récent).</p> <p>60 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède plus de 10 ans d'expérience acquise dans les 15 dernières années dans le domaine de la gestion technique et de l'exploitation d'installations de recherche et de mise à l'essai; <u>EI</u></p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>EI</u></p> <p>c) Preuve que la ressource possède 10 années d'expérience ou plus en gestion de contrats multidisciplinaires pluriannuels de grande envergure; <u>EI</u></p> <p>d) Preuve que la ressource a géré au moins deux (2) acquisitions d'immobilisations ou projets d'acquisition d'immobilisations d'une valeur de 1 million de dollars ou plus dans les dix dernières années; <u>EI</u></p> <p>e) Preuve que la ressource a géré une équipe multidisciplinaire composée d'au moins 50 professionnels, employés techniques et employés de soutien; <u>EI</u></p> <p>f) Preuve d'expérience dans le domaine de l'élaboration, de la mise en œuvre et du</p>
--	--	--

		<p>maintien de plans d'assurance de la qualité reconnus (c.-à-d. ISO 2015 ou plus récent);</p> <p>g) Preuve d'au moins deux (2) projets d'amélioration de l'infrastructure d'une valeur de 1 million de dollars ou plus ayant nécessité une intégration dans une infrastructure existante; l'expérience est bien étayée par des exemples décrivant l'intégration ayant été gérée par la ressource.</p>	
--	--	--	--

<p>3.1.2 Gestionnaire de laboratoire d'essais de collision</p> <p>Le soumissionnaire devrait démontrer que la ressource possède au moins dix (10) ans d'expérience acquise dans les quinze (15) dernières années en gestion de l'ingénierie au sein d'un laboratoire d'essais de collision..</p>	<p>En dix (10) pages ou moins, le soumissionnaire devrait décrire au moins dix (10) d'expérience acquise dans les quinze (15) dernières années en gestion de l'ingénierie au sein d'un laboratoire d'essais de collision. Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants :</p> <p>a) Nom;</p> <p>b) Études;</p> <p>c) Décrire l'expérience en tant que gestionnaire d'un laboratoire d'essais de collision, avec une référence chronologique indiquant les années depuis 2010; décrire les responsabilités;</p> <p>d) Décrire l'expérience de gestion en ingénierie, dans le domaine des essais de collisions pour la conformité, avec une référence chronologique indiquant les années;</p> <p>e) Décrire l'expérience de gestion dans le domaine de recherche sur la résistance aux chocs, avec une référence chronologique indiquant les années;</p> <p>f) Décrire l'expérience en gestion des ressources humaines, avec une référence chronologique indiquant les années;</p> <p>g) Décrire la plus récente expérience en gestion de la mise en œuvre et du maintien de programmes et de normes d'assurance de la qualité, avec une référence chronologique indiquant les années;</p> <p>h) Décrire, avec une référence chronologique, des projets d'une valeur de 0,5 million de dollars ou plus gérés par le candidat dans les dix dernières</p>	<p>0 point</p> <p>Le soumissionnaire n'a pas fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins 10 ans d'expérience acquise dans les 15 dernières années en gestion de l'ingénierie au sein d'un laboratoire d'essais de collision; <u>OU</u></p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>EI</u></p> <p>30 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins 10 ans d'expérience acquise dans les 15 dernières années dans le domaine de la gestion de l'ingénierie au sein d'un laboratoire d'essais de collision; <u>EI</u></p> <p>b) Documentation démontrant que le candidat répond aux exigences en matière d'études; <u>EI</u></p> <p>c) Preuve que l'expérience de la ressource comprend deux (2) des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> o gestion de projets d'acquisition de matériel et gestion de travaux d'amélioration de laboratoire d'essais de collision; o essais de collisions effectués avec des véhicules légers et lourds, dans plusieurs configurations d'essais; o manutention d'une catapulte d'accélération (dépannage technique, réparations mineures, amélioration); <u>EI</u>
---	--	--

75

	<p>années; décrire les responsabilités de la ressource;</p> <p>i) Décrire, avec une référence chronologique, des améliorations apportées au laboratoire d'essais de collision, y compris la modernisation ou l'adaptation des instruments gérée ou réalisée par le candidat.</p>	<p>d) Preuve d'au moins deux (2) années d'expérience dans la gestion de programmes de collisions pour la conformité (normes NSVAC/FMVSS); ET</p> <p>e) Preuve que la ressource possède de l'expérience dans le domaine de l'affectation d'équipes pour assurer que les essais de collisions soient réalisés de manière sécuritaire, efficace et opportune.</p> <p>55 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins (10 ans d'expérience acquise dans les 15 dernières années dans le domaine de la gestion de l'ingénierie au sein d'un laboratoire d'essais de collision; ET</p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; ET</p> <p>c) Preuve que l'expérience de la ressource comprend au moins trois (3) années dans chacun des domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> essais de collisions effectués avec des véhicules légers et lourds, dans plusieurs configurations d'essais, notamment essais frontales avec barrière fixe, impacts latérales contre un poteau et essais de chocs latérales et arrières avec une barrière déformable mobile; manipement d'une catapulte (dépannage technique, réparations mineures et/ou amélioration); manipement, dépannage technique, réparations mineures et/ou amélioration d'un système de propulsion de véhicules alimenté électriquement ou hydraulique; ET
--	--	---

		<p>d) Preuve d'au moins trois (3) années d'expérience dans la gestion de programmes de collisions pour la conformité (normes NSVAC/FMVSS); <u>ET</u></p> <p>e) Preuve d'au moins trois (3) années d'expérience dans la gestion de programmes de recherche sur la résistance aux chocs; <u>ET</u></p> <p>f) Preuve que la ressource a une bonne compréhension de l'importance des affectations d'équipe et de la façon dont celles-ci contribuent à la réalisation d'essais de collisions sécuritaires, efficaces et opportuns; l'information est appuyée par une explication des responsabilités des membres de l'équipe et la justification de l'inclusion; certains éléments peuvent être manquants; <u>ET</u></p> <p>g) Preuve d'expérience dans le domaine de l'élaboration, de la mise en œuvre et du maintien de plans d'assurance de la qualité reconnus (c.-à-d. ISO 2015 ou plus récent); <u>ET</u></p> <p>h) preuve que la ressource a géré deux (2) projets ou plus d'une valeur de 0,5 million de dollars ou plus dans les quinze dernières années; l'information comprend une description de ses responsabilités.</p> <p>75 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède plus de 10 ans d'expérience acquise dans les 15 dernières années dans le domaine de la gestion de l'ingénierie au sein d'un laboratoire d'essais de collision; <u>ET</u></p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u></p>
--	--	---

		<p>c) Preuve que l'expérience de la ressource comprend cinq (5) années ou plus dans chacun des domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> o essais de collisions effectués avec des véhicules légers et lourds, dans plusieurs configurations d'essais, notamment essais frontales avec barrière fixe, impacts latérales contre un poteau; essais de chocs latérales et arrières avec une barrière déformable mobile, et essais de collisions entre deux véhicules en mouvements; o maniement, dépannage technique, réparation et/ou amélioration d'une catapulte d'accélération; o maniement, dépannage technique, réparations mineures et/ou amélioration d'un système de propulsion de véhicules électrique ou hydraulique multipistes; <u>ET</u> <p>d) Preuve d'au moins cinq (5) années d'expérience dans la gestion de programmes de collisions pour la conformité (normes NSVAC/FMVSS);</p> <p>e) Preuve d'au moins cinq (5) années d'expérience de gestion dans la gestion de programmes de recherche sur la résistance aux chocs; <u>ET</u></p> <p>f) Preuve que la ressource a une excellente compréhension de l'importance des affectations d'équipe et de la façon dont celles-ci contribuent à la réalisation d'essais de collisions sécuritaires, efficaces et opportuns; l'information est appuyée par une explication des responsabilités des membres de l'équipe et la justification de l'inclusion; <u>ET</u></p> <p>g) Preuve d'expérience dans le domaine de l'élaboration, de la mise en œuvre et du maintien de plans d'assurance de la qualité</p>
--	--	--

		reconnus (c.-à-d. ISO 2015 ou plus récent); ET h) Preuve que la ressource a géré plus de deux (2) projets d'une valeur de 0,5 million de dollars ou plus dans les dix (10) dernières années; l'information comprend une description de ses responsabilités; ET i) Preuve que la ressource a de l'expérience dans le domaine de la conception et du développement de solutions visant à améliorer la sécurité, l'efficacité et la capacité du laboratoire d'essais de collisions; l'information est appuyée par des exemples de projets antérieurs.
3.1.3 Gestionnaire de laboratoire d'instrumentation de résistance aux chocs Le soumissionnaire devrait démontrer que la ressource possède au moins cinq (5) ans d'expérience acquise dans les quinze (15) dernières années dans le domaine de la gestion de laboratoires d'instrumentation de résistance aux chocs.	En cinq (5) pages ou moins, le soumissionnaire devrait décrire au moins cinq (5) années des dix (10) dernières années d'expérience en gestion de laboratoire d'instrumentation de résistance aux chocs. Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants : a) Nom; b) Études; c) Décrire l'expérience en tant que gestionnaire de laboratoire d'instrumentation de résistance aux chocs, avec une référence chronologique indiquant les années depuis 2010; décrire les responsabilités; d) Décrire, avec une référence chronologique indiquant les années, l'expérience au chapitre du dépannage technique, étalonnage réparation de différents types de dispositifs anthropomorphiques d'essais, système d'acquisition de données, les logiciels connexe et les instruments prototypes ainsi que la recherche de pièces de remplacement; e) Décrire l'expérience au chapitre de la planification	0 point Le soumissionnaire n'a pas fourni ce qui suit : a) Preuve que la ressource possède au moins cinq (5) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de laboratoires à instruments de résistance aux chocs, expérience; OU b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études. 10 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit : a) Preuve que la ressource possède au moins cinq (5) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de laboratoires d'instrumentation de résistance aux chocs; ET b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; ET c) Expérience de gestion comprenant l'achat de

30

	<p>et de la mise en œuvre d'améliorations du laboratoire de dispositifs anthropomorphiques d'essais ayant été gérées directement par le candidat.</p>	<p>pièces de rechange et leur approvisionnement, la gestion des échéanciers d'étalonnage et le suivi et la gestion de l'inventaire.</p> <p>18 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède cinq (5) ans d'expérience ou plus acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de laboratoires d'instrumentation de résistance aux chocs; <u>ET</u></p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u></p> <p>c) Expérience de gestion comprenant l'achat de pièces de rechange, et leur approvisionnement, la gestion des échéanciers d'étalonnage et le suivi et la gestion de l'inventaire; <u>ET</u></p> <p>d) Preuve d'expérience dans le domaine de la vérification, du dépannage technique, de l'étalonnage et de la réparation de différents types de DAE et de tous les instruments connexes, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • THOR; • WorldSID; • DAE représentant des enfants; • SAD externe et à bord d'un mannequin; • logiciel connexe. <p>30 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède plus de cinq (5) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de</p>
--	---	--

		<p>la gestion de laboratoires d'instrumentation de résistance aux chocs; ET</p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; ET</p> <p>c) Expérience en gestion comprenant l'achat de pièces de rechange et leur approvisionnement, la gestion des échéanciers d'étalonnage, le repérage et la gestion de l'inventaire; ET</p> <p>d) Preuve d'expérience au chapitre de la vérification, du dépannage technique, de l'étalonnage et de la réparation de différents types de DAE et de tous les instruments et les logiciels connexes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • THOR; • WorldSID; • DAE représentant des enfants; • SAD externe et à l'intérieur d'un mannequin; • Q-series; • ES2-re; • SIDILs; • Hybrid III (DAE d'enfants et d'adultes) • les prototypes de capteurs tel que RibEye et les capteurs de pression abdominale; ET <p>e) Preuve que la ressource a de l'expérience dans le domaine de la planification et de la mise en œuvre de solutions visant à améliorer la sécurité, l'efficacité et la capacité d'un laboratoire d'instrumentation de résistance au choc; l'information est appuyée par des exemples de projets antérieurs.</p>
--	--	---

<p>3.1.4 Gestionnaire de laboratoire de banc d'essai de structure de véhicules (BEV)</p> <p>Le soumissionnaire devrait démontrer que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de laboratoires de BEV.</p>	<p>En cinq (5) pages ou moins, le soumissionnaire devrait décrire au moins trois (3) d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de l'ingénierie au sein d'un laboratoire de BEV. Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nom; b) Études; c) Décrire l'expérience en tant que gestionnaire de laboratoire de BEV, avec une référence chronologique indiquant les années depuis 2010; d) Décrire le laboratoire de BEV ainsi que les responsabilités; e) Décrire l'expérience en ingénierie, dans le domaine de la recherche et des essais de conformité, avec une référence chronologique indiquant les années; f) Décrire l'expérience au chapitre de la programmation de BEV; g) Décrire l'expérience au chapitre de l'utilisation, de l'entretien, du dépannage technique et de la réparation de l'équipement d'essai fixe, plus précisément le BEV; h) Décrire l'expérience au chapitre de la planification et de la mise en œuvre d'améliorations apportées au BEV, dont la modernisation ou l'adaptation d'instruments, d'appareils de laboratoire ou de logiciels de laboratoire. 	<p>0 point Le soumissionnaire n'a pas fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de laboratoires de BEV; OU b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <p>10 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de laboratoires de BEV; ET b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; ET c) Preuve que la ressource possède moins de trois (3) années d'expérience en ingénierie, dans le domaine de la recherche et des essais de conformité. <p>21 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de laboratoires de BEV; ET b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; ET c) Preuve d'expérience dans le domaine des affectations d'équipes et de la planification d'essais; ET d) Preuve que l'expérience comprend trois (3) années d'expérience en ingénierie, dans le domaine de la recherche et des essais de conformité NSVAC/FMVSS, ce qui comprend
---	---	---

		<p>la préparation d'échantillons d'essais et la préparation d'instruments en vue des essais; <u>EI</u></p> <p>e) Preuve que la ressource possède de l'expérience dans le domaine du dépannage technique, de la planification, et de la supervision et de la vérification de la programmation de BEV.</p> <p>35 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède plus de trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de laboratoires de BEV; <u>EI</u></p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>EI</u></p> <p>c) Preuve d'expérience dans le domaine des affectations d'équipes et de la planification de d'essais; <u>EI</u></p> <p>d) Preuve que l'expérience comprend plus de trois (3) années d'expérience en ingénierie, dans le domaine de la recherche et des essais de conformité NSVAC/FMVSS, ce qui comprend la préparation d'échantillons d'essais, la conception d'appareils d'essais, et la modification et la préparation d'instruments en vue des essais; <u>EI</u></p> <p>e) Preuve que la ressource possède de l'expérience dans le domaine de la planification du dépannage technique, de la supervision et de la vérification de la programmation de BEV; <u>EI</u></p> <p>f) Preuve d'expérience dans le domaine de la planification et de la mise en œuvre d'améliorations d'un BEV, dont la modernisation ou l'adaptation d'instruments, d'appareils de laboratoire ou de logiciels de laboratoire; l'information est appuyée par des exemples de projets antérieurs.</p>
--	--	---

<p>3.1.5 Gestionnaire de laboratoire de recherche sur l'évitement des collisions</p> <p>Le soumissionnaire devrait démontrer que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de l'ingénierie au sein d'un laboratoire de recherche sur l'évitement des collisions .</p>	<p>En cinq (5) pages ou moins, le soumissionnaire devrait décrire au moins trois (3) années d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de l'ingénierie au sein d'un laboratoire de recherche sur l'évitement des collisions. Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nom; b) Études; c) Décrire, avec une référence chronologique, l'expérience en recherche et en conformité dans le cadre de programmes d'essais d'évitement des collisions (véhicules connectés et automatisés [VCA] et systèmes avancés d'aide à la conduite [SAAC]); d) Décrire l'expérience en gestion des ressources humaines, avec une référence chronologique indiquant les années; e) Décrire, avec une référence chronologique indiquant les années, l'expérience au chapitre de la planification et de la mise en œuvre d'un programme d'entretien préventif et d'étalonnage pour le laboratoire d'évitement des collisions; f) Décrire la plus récente expérience en gestion de la mise en œuvre et du maintien de programmes et de normes d'assurance de la qualité, avec une référence chronologique indiquant les années; g) Décrire l'expérience dans le domaine de la planification, de l'approvisionnement et de l'acquisition d'équipement d'essai utilisé pour les programmes de recherche sur l'évitement des collisions, ce qui comprend la modernisation ou l'adaptation des instruments, des appareils de laboratoire ou des logiciels de laboratoire récemment conçus ou développés par le candidat. 	<p>0 point Le soumissionnaire n'a pas fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de laboratoires de recherche sur l'évitement des collisions; <u>OU</u> b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <p>10 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de laboratoires de recherche sur l'évitement des collisions; <u>EI</u> b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>EI</u> c) Preuve d'expérience en gestion de VCA, de SA et de programmes d'essais d'évitement des collisions (AC). <p>21 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de laboratoires de recherche sur l'évitement des collisions; <u>EI</u> b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>EI</u> c) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) années d'expérience en gestion de VCA, de SAAC et de programmes d'essais d'évitement des collisions; l'expérience
--	---	--

		<p>comprend les programmes de recherche et de conformité et l'élaboration de méthodes d'essai pour les VCA et les SAAC; <u>EI</u></p> <p>d) Preuve que la ressource possède de l'expérience au chapitre de l'affectation d'équipes à la réalisation d'essais d'évitement des collisions de manière sécuritaire, efficace et en temps opportun; <u>EI</u></p> <p>e) Preuve que la ressource possède au moins deux (2) années d'expérience au chapitre de l'identification, de l'approvisionnement et de l'acquisition d'équipement/d'instruments d'essai servant à l'évaluation des technologies de VCA, des SAAC et des programmes de dynamique des véhicules.</p> <p>35 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède plus de trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de laboratoires de l'évitement des collisions; <u>EI</u></p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>EI</u></p> <p>c) Preuve que la ressource possède plus de trois (3) années d'expérience en gestion de VCA, de SAAC et de programmes d'essais d'évitement des collisions; l'expérience comprend les programmes de recherche et de conformité et l'élaboration de méthodes d'essai pour les VCA et les SAAC; <u>EI</u></p> <p>d) Preuve que la ressource possède une expérience appréciable au chapitre de l'affectation d'équipes multiples (plus de deux) à la réalisation d'essais d'évitement des collisions menés de manière sécuritaire, efficace et opportune; cela comprend la</p>
--	--	---

		<p>planification et la gestion des échéanciers d'essais, pour faire en sorte que les programmes dépendants des conditions météorologiques soient menés dans les délais requis; ET</p> <p>e) Preuve que la ressource possède de l'expérience au chapitre de la planification et de la mise en œuvre de programmes d'entretien préventif et d'étalonnage pour le laboratoire d'évitement des collisions; ET</p> <p>f) Preuve d'expérience dans le domaine de l'élaboration, de la mise en œuvre et du maintien de plans d'assurance de la qualité reconnus (c.-d. ISO 2015 ou plus récent); ET</p> <p>g) Preuve que la ressource possède de l'expérience au chapitre de l'identification, de l'approvisionnement et de l'acquisition d'équipement/d'instruments d'essai servant à l'évaluation des technologies de VCA, des SAAC et des programmes de dynamique des véhicules; l'information est appuyée par des exemples.</p>
--	--	---

<p>3.1.6 Spécialiste de conception d'essais pour l'évitement des collisions</p> <p>Le soumissionnaire devrait démontrer que la ressource possède au moins cinq (5) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme spécialiste de <u>conception d'essais pour l'évitement des collisions</u>.</p>	<p>En cinq (5) pages ou moins, le soumissionnaire devrait décrire au moins cinq (5) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme spécialiste de <u>conception d'essais pour l'évitement des collisions</u>. Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants :</p> <p>a) Nom;</p> <p>b) Études;</p> <p>c) Décrire, avec une référence chronologique indiquant les années depuis 2010, l'expérience en tant que spécialiste de <u>conception d'essais pour l'évitement des collisions</u>; décrire les projets et les responsabilités;</p> <p>d) Décrire, avec une référence chronologique indiquant les années, l'expérience au chapitre du dépannage technique, de l'étalonnage et de la réparation d'équipement d'essai et d'instruments prototypes utilisés pour les programmes d'évitement des collisions.</p>	<p>0 point</p> <p>Le soumissionnaire n'a pas fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins cinq (5) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme spécialiste de <u>conception d'essais pour l'évitement des collisions</u>; <u>OU</u></p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études.</p> <p>10 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins cinq (5) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme spécialiste de <u>conception d'essais pour l'évitement des collisions</u>; <u>ET</u></p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u></p> <p>c) Preuve d'expérience comme spécialiste de de <u>conception d'essais pour l'évitement des collisions</u>, qui comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> o la création de parcours d'essais pour les véhicules et les cibles d'essais. <p>17,5 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins cinq (5) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme spécialiste de <u>conception d'essais pour l'évitement des collisions</u>; <u>ET</u></p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u></p>
--	---	--

		<p>c) Preuve d'expérience comme spécialiste de conception d'essais pour <u>l'évitement des collisions</u>, qui comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> o la création de parcours d'essais pour les véhicules et les cibles d'essais; o programmation et mise en application de caractéristiques pour la vitesse, les trajectoires et les points d'impact, comme le prescrivent les protocoles d'essais de l'Euro NCAP; <u>ET</u> <p>d) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) années d'expérience dans le domaine du dépannage technique, de l'étalonnage et de la réparation des équipements d'essais et d'instruments prototypes utilisés pour les programmes d'évitement des collisions.</p>
		<p>25 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède plus de cinq (5) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme spécialiste de conception d'essais pour <u>l'évitement des collisions</u>; <u>ET</u></p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u></p> <p>c) Preuve d'expérience comme spécialiste de conception d'essais pour <u>l'évitement des collisions</u>, qui comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> o la création de parcours d'essais pour les véhicules et les cibles d'essais; o programmation et mise en application de caractéristiques pour la vitesse, les trajectoires et les points d'impact, comme le prescrivent les protocoles d'essais de l'Euro NCAP;

		<ul style="list-style-type: none"> o configuration d'unités de bord de route et d'unités embarquées pour les communications véhicule à autre chose (V2X); o conception de déclencheurs de tolérance au temps (DTT); o configuration et intégration de nouvel équipement dans l'ensemble existant; ET <p>d) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) années d'expérience dans le domaine du dépannage technique, de l'étalonnage et de la réparation des équipements d'essais et d'instruments prototypes utilisés pour les programmes d'évitement.</p>	75
3.1.7 Gestionnaire de laboratoire de chambres environnementales et de bâtiment Le soumissionnaire devrait démontrer que la ressource possède au moins cinq (5) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion technique de laboratoire de chambres environnementales et de bâtiment.	<p>En dix pages ou moins, le soumissionnaire devrait décrire au moins cinq (5) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion technique. Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants :</p> <p>a) Nom;</p> <p>b) Études;</p> <p>c) Décrire l'expérience en tant que gestionnaire technique de laboratoire de chambres environnementales et de bâtiment, avec une référence chronologique indiquant les années; Décrire l'expérience en approvisionnement, la supervision et l'inspection de services spécialisés visant à améliorer les systèmes de bâtiment et la gerance d'équipe de travail</p> <p>d) Décrire les installations et les systèmes du bâtiment, y compris les chambres environnementales et les locaux techniques gérés par le candidat; fournir les détails des responsabilités;</p> <p>e) Décrire l'entretien préventif et le dépannage technique effectués pour protéger les installations ou en prolonger la durée de vie utile;</p>	<p>0 point Le soumissionnaire n'a pas fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins cinq (5) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion technique de laboratoire de chambres environnementales et de bâtiment; OU</p> <p>b) Documentation démontrant que le candidat répond aux exigences en matière d'études.</p> <p>30 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins cinq (5) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion technique de laboratoire de chambres environnementales et de bâtiment; ET</p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; ET</p>	

	<p>f) Décrire les mises à niveau apportées aux systèmes frigorifiques complexes ayant récemment été gérées par le candidat (mises à niveau d'une valeur supérieure à 1 million de dollars);</p> <p>g) Décrire l'expérience en gestion des ressources humaines, avec une référence chronologique indiquant les années;</p> <p>h) Décrire la plus récente expérience en gestion de la mise en œuvre et du maintien de programmes et de normes d'assurance de la qualité, avec une référence chronologique indiquant les années.</p>	<p>c) Preuve que l'expérience comprend au moins trois (3) années dans les domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> o approvisionnement, supervision et inspections de services spécialisés pour l'amélioration de systèmes du bâtiment; o gestion des affectations d'équipes pour optimiser la sécurité, la précision et l'efficacité. <p>55 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins cinq (5) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion technique de laboratoire de chambres environnementales et de bâtiment; <u>ET</u></p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u></p> <p>c) Preuve que l'expérience comprend cinq (5) années ou plus dans les domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Approvisionnement, supervision et inspection de services spécialisés pour l'amélioration des équipements d'essais fixes; <u>OU</u> o Approvisionnement, supervision et inspection de services spécialisés pour l'amélioration de systèmes du bâtiment; <p>d) Preuve que l'expérience comprend la planification et la gestion de mises à niveau de systèmes frigorifiques complexes et de projets d'infrastructure et/ou d'usine majeurs; l'information est appuyée par des exemples; <u>ET</u></p> <p>e) Preuve que l'expérience comprend la gestion</p>
--	---	---

		<p>de la mise en œuvre et du maintien de programmes et de normes d'assurance de la qualité.</p> <p>75 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins cinq (5) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion technique de laboratoire de chambres environnementales et de bâtiment; EI</p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; EI</p> <p>c) Preuve que l'expérience comprend plus de (5) années dans les domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> o approvisionnement, supervision et inspection de services spécialisés pour l'amélioration des équipements d'essais fixes; EI o approvisionnements, supervision et inspection de services spécialisés pour l'amélioration de systèmes du bâtiment. <p>d) Preuve d'expérience dans le domaine de la planification et de la mise en œuvre d'un plan d'entretien préventif et de dépannage exécutés pour protéger les installations ou en prolonger la durée de vie utile; EI</p> <p>e) Preuve d'expérience dans divers projets, qui comprennent la planification et la gestion de mises à niveau d'un système frigorifique en cascade et des projets d'infrastructure et/ou d'usine majeurs; l'information est appuyée par des exemples; EI</p> <p>f) Preuve que la ressource possède cinq (5) années d'expérience dans le domaine de la gestion d'équipes multidisciplinaires et spécialisées, y compris la gestion des</p>
--	--	--

		<p>affectations d'équipe en vue d'optimiser la sécurité, l'exactitude et l'efficacité; ET</p> <p>g) Preuve que l'expérience comprend la gestion de la mise en œuvre et du maintien de programmes et de normes d'assurance de la qualité.</p>	
<p>3.1.8 Gestionnaire de laboratoire de catapulte</p> <p>Le soumissionnaire devrait démontrer que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de l'ingénierie au sein d'un laboratoire de catapulte.</p>	<p>En cinq (5) pages ou moins, le soumissionnaire devrait décrire moins de trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de l'ingénierie au sein d'un laboratoire de catapulte. Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants :</p> <p>a) Nom;</p> <p>b) Études;</p> <p>c) Décrire l'expérience en tant que gestionnaire de laboratoire de catapulte, avec une référence chronologique indiquant les années;</p> <p>d) Décrire le type de catapulte(s) géré(s), ainsi que les responsabilités;</p> <p>e) Décrire, avec une référence chronologique indiquant les années, l'expérience en ingénierie sur le plan de la conduite d'essais et de recherches sur catapultes, y compris les programmes d'essais élaborés par la ressource, l'expérience avec le protocole d'essai F/CMVSS 213 et la production de rapports de conformité;</p> <p>f) Décrire l'expérience au chapitre du dépannage technique et de la réalisation d'enquêtes visant à optimiser la répétabilité des impulsions de la catapulte et la répétabilité des réponses des mannequins. Fournir des exemples pour appuyer votre réponse;</p> <p>g) Décrire l'expérience en gestion des ressources humaines, avec une référence chronologique indiquant les années.</p>	<p>0 point</p> <p>Le soumissionnaire n'a pas fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de l'ingénierie au sein d'un laboratoire de catapulte; OU</p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études.</p> <p>10 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de l'ingénierie au sein d'un laboratoire de catapulte; ET</p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matières d'études; ET</p> <p>c) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) années d'expérience dans le domaine de la gestion de programmes d'essai de conformité FMVSS213/NSVAC 213.</p> <p>21 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les</p>	35

		<p>dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de l'ingénierie au sein d'un laboratoire de catapulte; <u>EI</u></p> <p>a) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>EI</u></p> <p>b) Preuve que la ressource possède de l'expérience en gestion de catapulte d'accélération; <u>EI</u></p> <p>c) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) années d'expérience dans le domaine de la gestion de programmes d'essai de conformité FMVSS213/NSVAC 213.</p> <p>35 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède plus de trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années dans le domaine de la gestion de l'ingénierie au sein d'un laboratoire de catapulte; <u>EI</u></p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matières d'études; <u>EI</u></p> <p>c) Preuve que la ressource possède de l'expérience en gestion de catapultes d'accélération et de décélération; <u>EI</u></p> <p>d) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) années d'expérience en gestion de programmes de recherche et de programmes de conformité F/CMVSS 213; <u>EI</u></p> <p>e) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) années d'expérience dans le domaine du dépannage technique, de l'optimisation d'impulsions de catapulte et de la répétabilité de la réponse de DAE. L'information est étayée par des exemples.</p>
--	--	---

<p>3.1.9 Spécialiste de la vidéo à haute vitesse Le soumissionnaire devrait démontrer que la ressource possède au moins deux (2) ans d'expérience acquise dans les cinq (5) dernières années comme spécialiste de la vidéo à haute vitesse.</p>	<p>En cinq (5) pages ou moins, le soumissionnaire devrait décrire au moins deux (2) ans d'expérience acquise dans les cinq (5) dernières années comme spécialiste de la vidéo à haute vitesse. Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nom; b) Études; c) Décrire l'expérience en tant que spécialiste de la vidéo à haute vitesse, avec une référence chronologique indiquant les années; d) Décrire l'ensemble de caméras et d'éclairage ayant été géré; e) Décrire l'expérience au chapitre des essais de collisions menés sur des véhicules à passagers et des véhicules commerciaux; f) Décrire l'expérience au chapitre du dépannage technique et de l'adaptation de logiciels; g) Décrire l'expérience au chapitre de la description des exigences relatives à la fabrication d'accessoires adaptés pour la fixation de caméras à bord de véhicule. 	<p>0 point Le soumissionnaire n'a pas fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins deux (2) ans d'expérience acquise dans les cinq (5) dernières années comme spécialiste de la vidéo à haute vitesse; <u>OU</u> b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études. <p>10 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins deux (2) ans d'expérience acquise dans les cinq (5) dernières années comme spécialiste de la vidéo à haute vitesse; <u>ET</u> b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u> c) Preuve que l'expérience comprend un ensemble composé d'au moins dix caméras à haute vitesse. <p>18 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins deux (2) ans d'expérience acquise dans les cinq (5) dernières années comme spécialiste de la vidéo à haute vitesse; <u>ET</u> b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u>
--	--	---

30

		<p>c) Preuve que l'expérience comprend des systèmes d'éclairage à haute intensité, de l'éclairage intérieur à DEL et un ensemble composé d'au moins quinze caméras à haute vitesse, avec des technologies de caméra introduites dans les cinq dernières années.</p> <p>30 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins deux (2) ans d'expérience acquise dans les cinq (5) dernières années comme spécialiste de la vidéo à haute vitesse; EI</p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; EI</p> <p>c) Preuve que l'expérience comprend des systèmes d'éclairage à haute intensité, de l'éclairage intérieur à DEL et un ensemble composé d'au moins quinze caméras à haute vitesse, avec des technologies de caméra introduites dans les cinq dernières années, ainsi que les logiciels connexes; EI</p> <p>d) Preuve d'expérience en normalisation d'imagerie servant à l'analyse et l'archivage scientifiques, dans le domaine de la cinématique des mannequins et du rendement des systèmes de sécurité de véhicule; EI</p> <p>e) Preuve d'expérience au chapitre de la programmation, de l'adaptation et du dépannage des logiciels connexes; EI</p>
--	--	--

		f) Preuve d'expérience comme assistant à la conception et la fabrication d'accessoires adaptés pour la fixation de caméras à bord de véhicules.	
3.10 Frigoriste 1 Le soumissionnaire devrait démontrer que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme frigoriste.	En six (6) pages ou moins, le soumissionnaire devrait décrire au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme frigoriste. Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants : a) Nom; b) Études; c) Décrire l'expérience en tant que frigoriste, avec une référence chronologique indiquant les années; d) Décrire l'expérience au chapitre de l'utilisation, de l'entretien et de la mise à niveau de systèmes CVCA industriels; e) Décrire l'expérience au chapitre de l'utilisation, de l'entretien et de la mise à niveau de systèmes en cascade.	<p>f) Preuve d'expérience comme assistant à la conception et la fabrication d'accessoires adaptés pour la fixation de caméras à bord de véhicules.</p> <p>0 point Le soumissionnaire n'a pas fourni ce qui suit : a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années des comme frigoriste; <u>OU</u> b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études.</p> <p>10 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit : a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années des comme frigoriste; <u>ET</u> b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études.</p> <p>20 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit : a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme frigoriste; <u>ET</u> b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u> c) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) années d'expérience dans le domaine</p>	50

		<p>d'opération et de l'entretien de systèmes CVCA industriels.</p> <p>35 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme frigoriste; <u>ET</u> b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u> c) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) années d'expérience dans le domaine d'opération et de l'entretien de systèmes CVCA industriels; <u>ET</u> d) Preuve que la ressource possède au moins une (1) année d'expérience dans le domaine d'opération et de l'entretien de systèmes en cascade. <p>50 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme frigoriste; <u>ET</u> b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u> c) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) années d'expérience dans le domaine d'opération et de l'entretien de systèmes CVCA industriels; <u>ET</u> d) Preuve que la ressource possède au moins
--	--	---

		<p>trois (3) années d'expérience dans le domaine d'opération et de l'entretien de systèmes en cascade; EI</p> <p>e) Preuve que la ressource possède de l'expérience au chapitre de la mise à niveau de systèmes CVCA industriels.</p>	
--	--	--	--

<p>3.11 Frigoriste 2</p> <p>Le soumissionnaire devrait démontrer que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme frigoriste.</p>	<p>En six (6) pages ou moins, le soumissionnaire devrait décrire au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme frigoriste. Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nom; b) Études; c) Décrire l'expérience en tant que frigoriste, avec une référence chronologique indiquant les années; d) Décrire l'expérience au chapitre de l'utilisation, de l'entretien et de la mise à niveau de systèmes CVCA industriels; e) Décrire l'expérience au chapitre de l'utilisation, de l'entretien et de la mise à niveau de systèmes en cascade. 	<p>0 point</p> <p>Le soumissionnaire n'a pas fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années des comme frigoriste; <u>OU</u> b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études. <p>10 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années des comme frigoriste; <u>ET</u> b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études. <p style="text-align: right;">50</p> <p>20 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme frigoriste; <u>ET</u> b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u> c) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) années d'expérience dans le domaine d'opération et de l'entretien de systèmes CVCA industriels. <p>35 points</p> <p>Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme frigoriste; <u>ET</u>
---	--	--

		<p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u></p> <p>c) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) années d'expérience dans le domaine d'opération et de l'entretien de systèmes CVCA industriels; <u>ET</u></p> <p>d) Preuve que la ressource possède au moins une (1) année d'expérience dans le domaine d'opération et de l'entretien de systèmes en cascade.</p> <p>50 points Le soumissionnaire a fourni ce qui suit :</p> <p>a) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) ans d'expérience acquise dans les dix (10) dernières années comme frigoriste; <u>ET</u></p> <p>b) Documentation démontrant que la ressource répond aux exigences en matière d'études; <u>ET</u></p> <p>c) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) années d'expérience dans le domaine d'opération et de l'entretien de systèmes CVCA industriels; <u>ET</u></p> <p>d) Preuve que la ressource possède au moins trois (3) années d'expérience dans le domaine d'opération et de l'entretien de systèmes en cascade; <u>ET</u></p> <p>e) Preuve que la ressource possède de l'expérience au chapitre de la mise à niveau de systèmes CVCA industriels.</p>	
TOTAL			

Appendice B EXEMPLES DE SCÉNARIOS D'ESSAI

SCÉNARIO D'ESSAI 1– RÉSISTANCE AUX CHOCS

Fournir une procédure d'essai pré et post essai latéral, oblique avec poteau effectuer à 32 km/h. L'essai est l'un de deux essais de recherche jumelé. Le véhicule est une berline EV 4 portes de modèle récent entièrement équipée, il-y-a 5 places assises désignées. Les livrables sont ceux décrits pour la recherche sur la résistance aux chocs dans la section 3.9 de l'annexe A.

La NSVAC/FMVSS 214P peut être utilisé comme référence de base.

Objectifs de l'essai :

- Quantifier et comparer la réponse structurelle (répartition de la charge) du véhicule;
- Évaluer et comparer les réactions cinématiques et aux blessures de deux mannequins masculins WorldSID 50th installé au places assises désignées extérieur;
- Évaluer et comparer le système de retenue par ceinture et la réaction cinématique et aux blessures d'un mannequin Q10 installé à la place assise extérieur gauche de la deuxième rangée;
- Évaluer et comparer le système de retenue par ceinture et la réponse cinématique et de blessure pour un mannequin Q6 installé dans un siège d'appoint à la place assise extérieur droite de la deuxième rangée;
- Évaluer l'isolation électrique du véhicule.

La procédure d'essai devrait être rédigée pour être utilisée par le personnel de l'entrepreneur à Blainville, au Québec, et comprendre :

- a) une procédure d'essai étape par étape complète, pré- et post-essai,
- b) les membres de l'équipe et leurs domaines de responsabilité,
- c) le temps nécessaire pour réaliser l'essai (à partir de la préparation initiale).

SCÉNARIO D'ESSAI 2 – ÉVITEMENT DES COLLISIONS – ADAS

Fournir une procédure d'essai détaillée pour évaluer la réponse d'un véhicule équipé de l'ADAS qui croiserait la trajectoire d'un piéton cible à un point d'impact de 25 % sur une route urbaine en courbe. Le véhicule est équipé de la dernière technologie de détection des piétons et sera mis à l'essai dans des conditions idéales. Les résultats attendus sont ceux décrits pour la recherche sur l'évitement des collisions dans la section 3.8 de l'Annexe A.

Objectifs de l'essai :

- Comparer la réponse du véhicule avec les scénarios d'essai standard pour les usagers vulnérables sur une route droite selon le protocole d'essai AEB VRU v3.0.3 de l'EuroNCAP;
- Identifier et quantifier les limites du système et de l'équipement d'essai.

La procédure d'essai devrait être rédigée pour être utilisée par le personnel de l'entrepreneur à Blainville, au Québec, et comprendre :

- a) une procédure d'essai étape par étape complète, pré- et post-essai,
- b) les membres de l'équipe et leurs domaines de responsabilité,
- c) le temps nécessaire pour réaliser l'essai (à partir de la préparation initiale).

Task Authorization Autorisation de tâche

Instruction for completing the form PWGSC - TPSGC 572 - Task Authorization
(Use form DND 626 for contracts for the Department of National Defence)

Instruction pour compléter le formulaire PWGSC - TPSGC 572 - Autorisation de tâche
(Utiliser le formulaire DND 626 pour les contrats pour le ministère de la Défense)

Contract Number

Enter the PWGSC contract number.

Numéro du contrat

Inscrire le numéro du contrat de TPSGC.

Contractor's Name and Address

Enter the applicable information

Nom et adresse de l'entrepreneur

Inscrire les informations pertinentes

Security Requirements

Enter the applicable requirements

Exigences relatives à la sécurité

Inscrire les exigences pertinentes

Total estimated cost of Task (Applicable taxes extra)

Enter the amount

Coût total estimatif de la tâche (Taxes applicables en sus)

Inscrire le montant

For revision only

Aux fins de révision seulement

TA Revision Number

Enter the revision number to the task, if applicable.

Numéro de la révision de l'AT

Inscrire le numéro de révision de la tâche, s'il y a lieu.

Total Estimated Cost of Task (Applicable taxes extra) before the revision

Enter the amount of the task indicated in the authorized TA or, if the task was previously revised, in the last TA revision.

Coût total estimatif de la tâche (Taxes applicables en sus) avant la révision

Inscrire le montant de la tâche indiquée dans l'AT autorisée ou, si la tâche a été révisée précédemment, dans la dernière révision de l'AT.

Increase or Decrease (Applicable taxes extra), as applicable

As applicable, enter the amount of the increase or decrease to the Total Estimated Cost of Task (Applicable taxes extra) before the revision.

Augmentation ou réduction (Taxes applicables en sus), s'il y a lieu

S'il y a lieu, inscrire le montant de l'augmentation ou de la réduction du Coût total estimatif de la tâche (Taxes applicables en sus) avant la révision.

1. Required Work: Complete sections A, B, C, and D, as required.

1. Travaux requis : Remplir les sections A, B, C et D, au besoin.

A. Task Description of the Work required:

Complete the following paragraphs, if applicable.
Paragraph (a) applies only if there is a revision to an authorized task.

A. Description de tâche des travaux requis :

Remplir les alinéas suivants, s'il y a lieu : L'alinéa (a) s'applique seulement s'il y a une révision à une tâche autorisée.

(a) Reason for revision of TA, if applicable:
Include the reason for the revision; i.e. revised activities; delivery/completion dates; revised costs. Revisions to TAs must be in accordance with the conditions of the contract. See Supply Manual 3.35.1.50 or paragraph 6 of the Guide to Preparing and Administering Task Authorizations.

(a) Motif de la révision de l'AT, s'il y a lieu : Inclure le motif de la révision c.-à.-d., les activités révisées, les dates de livraison ou d'achèvement, les coûts révisés. Les révisions apportées aux AT doivent respecter les conditions du contrat. Voir l'article 3.35.1.50 du Guide des approvisionnements ou l'alinéa 6 du Guide sur la préparation et l'administration des autorisations de tâches.

(b) Details of the activities to be performed (include as an attachment, if applicable)

(b) Détails des activités à exécuter (joindre comme annexe, s'il y a lieu).

(c) Description of the deliverables to be submitted (include as an attachment, if applicable).

(c) Description des produits à livrer (joindre comme annexe, s'il y a lieu).

(d) Completion dates for the major activities and/or submission dates for the deliverables (include as an attachment, if applicable).

(d) Les dates d'achèvement des activités principales et (ou) les dates de livraison des produits (joindre comme annexe, s'il y a lieu).

B. Basis of Payment:

Insert the basis of payment or bases of payment that form part of the contract that are applicable to the task description of the work; e.g. firm lot price, limitation of expenditure, firm unit price

C. Cost of Task:**Insert Option 1 or 2:****Option 1:**

Total estimated cost of Task (Applicable taxes extra): Insert the applicable cost elements for the task determined in accordance with the contract basis of payment; e.g. Labour categories and rates, level of effort, Travel and living expenses, and other direct costs.

Option 2:

Total cost of Task (Applicable taxes extra): Insert the firm unit price in accordance with the contract basis of payment and the total estimated cost of the task.

D. Method of Payment

Insert the method(s) of payment determined in accordance with the contract that are applicable to the task; i.e. single payment, multiple payments, progress payments or milestone payments. For milestone payments, include a schedule of milestones.

B. Base de paiement :

Insérer la base ou les bases de paiement qui font partie du contrat qui sont applicables à la description du travail à exécuter : p. ex., prix de lot ferme, limitation des dépenses et prix unitaire ferme.

C. Coût de la tâche :**Insérer l'option 1 ou 2****Option 1 :**

Coût total estimatif de la tâche (Taxes applicables en sus) Insérer les éléments applicables du coût de la tâche établies conformément à la base de paiement du contrat. p. ex., les catégories de main d'œuvre, le niveau d'effort, les frais de déplacement et de séjour et autres coûts directs.

Option 2 :

Coût total de la tâche (Taxes applicables en sus) : Insérer le prix unitaire ferme conformément à la base de paiement du contrat et le coût estimatif de la tâche.

D. Méthode de paiement

Insérer la ou les méthode(s) de paiement établit conformément au contrat et qui sont applicable(s) à la tâche; c.-à.-d., paiement unique, paiements multiples, paiements progressifs ou paiements d'étape. Pour ces derniers, joindre un calendrier des étapes.

2. Authorization(s):

The client and/or PWGSC must authorize the task by signing the Task Authorization in accordance with the conditions of the contract. The applicable signatures and the date of the signatures is subject to the TA limits set in the contract. When the estimate of cost exceeds the client Task Authorization's limits, the task must be referred to PWGSC.

3. Contractor's Signature

The individual authorized to sign on behalf of the Contractor must sign and date the TA authorized by the client and/or PWGSC and provide the signed original and a copy as detailed in the contract.

2. Autorisation(s) :

Le client et (ou) TPSGC doivent autoriser la tâche en signant l'autorisation de tâche conformément aux conditions du contrat. Les signatures et la date des signatures appropriées sont assujetties aux limites d'autorisation de tâche établies dans le contrat. Lorsque l'estimation du coût dépasse les limites d'autorisation de tâches du client, la tâche doit être renvoyée à TPSGC.

3. Signature de l'entrepreneur

La personne autorisée à signer au nom de l'entrepreneur doit signer et dater l'AT, autorisée par le client et (ou) TPSGC et soumettre l'original signé de l'autorisation et une copie tel que décrit au contrat.



Task Authorization Autorisation de tâche

Contract Number - Numéro du contrat

Contractor's Name and Address - Nom et l'adresse de l'entrepreneur	Task Authorization (TA) No. - N° de l'autorisation de tâche (AT)
	Title of the task, if applicable - Titre de la tâche, s'il y a lieu
	Total Estimated Cost of Task (Applicable taxes extra) Coût total estimatif de la tâche (Taxes applicables en sus) \$
Security Requirements: This task includes security requirements Exigences relatives à la sécurité : Cette tâche comprend des exigences relatives à la sécurité <input type="checkbox"/> No - Non <input type="checkbox"/> Yes - Oui If YES, refer to the Security Requirements Checklist (SRCL) included in the Contract Si OUI, voir la Liste de vérification des exigences relative à la sécurité (LVERS) dans le contrat ▶	

For Revision only - Aux fins de révision seulement

TA Revision Number, if applicable Numéro de révision de l'AT, s'il y a lieu	Total Estimated Cost of Task (Applicable taxes extra) before the revision Coût total estimatif de la tâche (Taxes applicables en sus) avant la révision \$	Increase or Decrease (Applicable taxes extra), as applicable Augmentation ou réduction (Taxes applicables en sus), s'il y a lieu \$
--	--	---

Start of the Work for a TA : Work cannot commence until a TA has been authorized in accordance with the conditions of the contract.

Début des travaux pour l'AT : Les travaux ne peuvent pas commencer avant que l'AT soit autorisée conformément au contrat.

1. Required Work: - Travaux requis :

A.Task Description of the Work required - Description de tâche des travaux requis	See Attached - Ci-joint <input type="checkbox"/>
B. Basis of Payment - Base de paiement	See Attached - Ci-joint <input type="checkbox"/>
C. Cost of Task - Coût de la tâche	See Attached - Ci-joint <input type="checkbox"/>
D. Method of Payment - Méthode de paiement	See Attached - Ci-joint <input type="checkbox"/>

Contract Number - Numéro du contrat

2. Authorization(s) - Autorisation(s)

By signing this TA, the authorized client and (or) the PWGSC Contracting Authority certify(ies) that the content of this TA is in accordance with the conditions of the contract.

The client's authorization limit is identified in the contract. When the value of a TA and its revisions is in excess of this limit, the TA must be forwarded to the PWGSC Contracting Authority for authorization.

En apposant sa signature sur l'AT, le client autorisé et (ou) l'autorité contractante de TPSGC atteste(nt) que le contenu de cette AT respecte les conditions du contrat.

La limite d'autorisation du client est précisée dans le contrat. Lorsque la valeur de l'AT et ses révisions dépasse cette limite, l'AT doit être transmise à l'autorité contractante de TPSGC pour autorisation.

Name and title of authorized client - Nom et titre du client autorisé à signer

Signature

Date

PWGSC Contracting Authority - Autorité contractante de TPSGC

Signature

Date

3. Contractor's Signature - Signature de l'entrepreneur

Name and title of individual authorized - to sign for the Contractor
Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom de l'entrepreneur

Signature

Date



PROGRAMME DE SÉCURITÉ DES CONTRATS

DEMANDE D'INSCRIPTION (DI) pour les entités juridiques canadiennes

Consignes pour remplir la demande d'inscription (DI)

Avis de confidentialité pour les entités canadiennes s'inscrivant au Programme de sécurité des contrats (PSC)

Parmi les renseignements recueillis dans le présent formulaire, il y a notamment des renseignements personnels recueillis en vertu du paragraphe 7(1) de la *Loi sur la gestion des finances publiques* et conformément à des obligations définies dans la *Politique sur la sécurité du gouvernement* et dans la *Norme sur le filtrage de sécurité* du Conseil du Trésor du Canada à l'appui des évaluations de la sécurité et de l'inscription au PSC de Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC). Les renseignements personnels serviront à évaluer votre admissibilité à détenir une attestation ou une cote de sécurité et à être inscrit au PSC. Les renseignements fournis pourraient également être divulgués à la Gendarmerie royale du Canada (GRC) et au Service canadien du renseignement de sécurité (SCRS), qui pourraient les utiliser pour mener des vérifications ou des enquêtes en vertu de la *Politique sur la sécurité du gouvernement* et de la *Norme sur le filtrage de sécurité*. Les renseignements pourraient aussi être communiqués à d'autres institutions fédérales qui pourraient avoir besoin de les utiliser pour s'acquitter de leurs fonctions ou pour mener des enquêtes conformément aux lois canadiennes, ou aux programmes de sécurité industrielle de gouvernements étrangers (avec lesquels le Canada a conclu des ententes de sécurité bilatérales) à l'appui de garanties étrangères.

Les renseignements personnels sont protégés, utilisés et divulgués conformément à la *Loi sur la protection des renseignements personnels* et sont décrits dans le fichier de renseignements personnels PWGSC PPU 015 dans l'Info Source ([Accès à l'information et protection des renseignements personnels – SPAC – tpsgc-pwgsc.gc.ca](#)) et dans le fichier de renseignements personnels ordinaires du SCT Filtrage de sécurité du personnel POU 917 ([Fichiers de renseignements personnels ordinaires – Canada.ca](#)). En vertu de cette Loi, vous avez le droit d'accéder à vos renseignements personnels et de les corriger s'ils sont erronés ou incomplets. Les renseignements personnels provenant de sources papier fournis dans le cadre de l'inscription d'une organisation sont conservés pendant deux ans après la dernière mesure administrative avant d'être détruits. Les renseignements personnels provenant de sources papier fournis dans le cadre d'une évaluation de la participation, du contrôle ou de l'influence de l'étranger sont conservés pendant deux ans avant d'être détruits si aucun changement concernant l'organisation n'est signalé au bureau d'évaluation de la participation, du contrôle ou de l'influence de l'étranger au cours de cette période. Les renseignements personnels provenant de sources papier fournis dans le cadre d'un processus de filtrage de sécurité du personnel ou d'un processus de garantie étrangère seront conservés pendant au moins deux ans après la dernière mesure administrative avant d'être détruits. La période de conservation et les normes d'élimination des renseignements personnels en format électronique du PSC peuvent varier par rapport à la période de conservation susmentionnée.

Si vous avez des questions ou des préoccupations sur le présent énoncé de confidentialité, vous pouvez communiquer avec le directeur de la Direction de l'accès à l'information et de la protection des renseignements personnels de SPAC par courriel à l'adresse suivante : TPSGC.ViePrivee-Privacy.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca. Si la réponse à votre préoccupation en matière de protection des renseignements personnels ne vous satisfait pas, ou si vous souhaitez déposer une plainte concernant le traitement de vos renseignements personnels, vous pouvez communiquer avec le Commissariat à la protection de la vie privée du Canada.

Instructions générales :

- Ce formulaire est utilisé pour inscrire les entités juridiques canadiennes **SEULEMENT**. Les organisations étrangères ne peuvent s'inscrire au PSC.
TOUTES les entreprises étrangères doivent communiquer avec la [Direction de la sécurité industrielle internationale \(DSII\)](#) pour obtenir de plus amples renseignements sur le processus de filtrage de sécurité. Les filiales canadiennes d'entreprises étrangères pourraient être admissibles à s'inscrire auprès du PSC.
- Ce formulaire et l'ensemble des documents justificatifs demandés doivent être fournis en anglais ou en français.
- Si vous n'avez pas assez de place pour fournir une réponse complète dans l'une des sections du formulaire, veuillez ajouter des rangées dans les tableaux ou des pages supplémentaires, au besoin.

Pour les organisations qui n'ont pas encore d'attestation de sécurité, le refus de fournir les informations requises, la fourniture d'une fausse déclaration, des informations trompeuses, la dissimulation ou l'omission de divulguer tout fait important sur cette demande entraînera le refus par le CSP d'octroyer ou de mettre à niveau une attestation de sécurité.

Une organisation qui a déjà une attestation de sécurité peut se voir refuser une attestation de sécurité ou se voir révoquer son attestation actuelle. Auquel cas, toute autorisation de fiabilité ou de sécurité du personnel délivrée à l'organisation sera fermée administrativement, tout comme l'attestation de sécurité de l'organisation auprès du PSC, ce qui la rendra immédiatement inadmissible à exécuter les contrats nécessitant une attestation de sécurité d'organisation.



PROGRAMME DE SÉCURITÉ DES CONTRATS

Section A - Renseignements sur l'entreprise

- **La dénomination sociale de l'organisation** fait référence à la dénomination sociale de l'organisation telle qu'elle s'inscrit et existe au sein du pays de juridiction. Pour ce qui est des entités juridiques canadiennes, il s'agirait de la dénomination sociale inscrite auprès des autorités fédérales, provinciales ou territoriales.
- **Le nom de l'organisation ou nom commercial** fait référence au nom sous lequel une entreprise exerce une activité commerciale, bien que la dénomination sociale sous laquelle elle est inscrite, qui est utilisée pour les contrats et divers contextes officiels, puisse être différente.

- **Type d'organisation** – vous devez fournir toute la documentation requise par rapport au type d'organisation.
 - Une **société** désigne une entité qui est autorisée en vertu de la loi à agir en tant que personne individuelle et distincte des actionnaires qui en sont propriétaires, et détenant le droit d'émettre des actions et d'exister indéfiniment.

Fournissez les informations suivantes pour justifier cette sélection de «type d'organisation» :

- Identificateur de bourse des valeurs (le cas échéant)
- Certificat de constitution, de conformité ou de prorogation, statuts constitutifs actuels, etc.
- Organigramme de la structure de propriété est obligatoire

- Un **partenariat** désigne une association ou relation entre deux ou plusieurs personnes, entreprises, fiducies ou partenaires qui s'unissent pour exercer des activités commerciales.

Fournissez les informations suivantes pour justifier cette sélection de «type d'organisation» :

- Preuve du statut juridique (entente de partenariat, p. ex.)
- Enregistrement du nom de partenariat provincial (le cas échéant)
- Organigramme de la structure de propriété

- Une **entreprise à propriétaire unique** désigne le propriétaire d'une entreprise qui agit seul et qui n'a pas de partenaire.

Fournissez une preuve des détails de l'inscription provinciale, le cas échéant (permis principal d'entreprise, document d'enregistrement provincial du nom de la compagnie, p. ex.)

- **Autre** (universités, institutions financières, organisations non constituées en société, Assemblée des Premières Nations, etc.).

Fournissez les informations suivantes pour justifier cette sélection de «type d'organisation» :

- Preuve du statut juridique (actes, chartes, documentation de la bande p. ex.)
- Organigramme de la structure de propriété et de la structure de gestion

- Le **principal lieu d'affaires** doit correspondre à l'endroit où l'entreprise est physiquement située et exerce ses activités au Canada. Les lieux virtuels, boîtes postales, bureaux de réception, espaces de travail partagés, bureaux de représentant, etc., ne seront pas acceptés.
- **Les entreprises qui s'identifient comme fournisseur diversifié** : SPAC définit un fournisseur diversifié comme «une entreprise détenue ou dirigée par des Canadiens issus de groupes sous-représentés, tels que les femmes, les Autochtones, les personnes handicapées et les minorités visibles».

Section B - Agents de sécurité

Nommez la personne ou les personnes que vous prévoyez désigner ou qui sont déjà désignées en tant qu'agent de sécurité d'entreprise et agent de sécurité d'entreprise remplaçant. Pour obtenir l'autorisation de détenir des renseignements dans d'autres emplacements, assurez-vous d'indiquer l'adresse (le site) où est situé l'agent de sécurité d'entreprise remplaçant. Ajoutez des rangées supplémentaires ou utilisez une nouvelle page, au besoin. Le mot *employé* a le même sens que celui utilisé par l'Agence du revenu du Canada.



PROGRAMME DE SÉCURITÉ DES CONTRATS

- L'adresse courriel doit pouvoir accepter différents types de correspondance du PSC.
- Les agents de sécurité **doivent** répondre à tous les critères suivants :
 - être un employé de l'organisation;
 - se trouver physiquement au Canada;
 - être un citoyen canadien*;
 - posséder une attestation de sécurité correspondant au niveau de sécurité de l'organisation (dans certains cas, les remplaçants pourraient posséder une attestation de sécurité de niveau différent).

*La citoyenneté canadienne est requise en raison de la responsabilité de surveillance confiée à un agent de sécurité et de certaines exigences contractuelles en lien avec la sécurité nationale. Cette exigence peut faire l'objet d'une dispense pour les résidents permanents, au cas par cas.

Section C - Dirigeants

- Votre organisation doit énumérer **tous** les noms et titres de postes de ses dirigeants, gestionnaires, équipes de direction, cadres supérieurs, partenaires de gestion, signataires autorisés, membres, etc. qui sont responsables des activités courantes de l'entreprise. Vous devez fournir un organigramme de la structure de gestion pour illustrer la structure hiérarchique de votre organisation. Ajoutez des rangées supplémentaires à la section, au besoin.
- Aux fins du PSC, le terme «pays de résidence principale/domicile national» désigne le pays où la personne a établi son domicile véritable, fixe, principal et permanent, et auquel cette personne a l'intention de retourner et de rester même si elle réside actuellement ailleurs.
- La **citoyenneté** fait référence au statut de citoyen. Un **citoyen** est une personne qui, par naissance ou naturalisation, est membre d'un État ou d'une nation, a le droit de jouir de tous les droits et protections civils prévus par cet État ou cette nation et doit allégeance à son gouvernement.

Section D - Conseil d'administration

- Énumérez **tous** les membres du conseil d'administration de votre organisation. Indiquez tous les titres des membres du conseil, dont le président, s'il y a lieu. Ajoutez des rangées supplémentaires à la section ou utilisez une nouvelle page, au besoin.
- Aux fins du PSC, le terme «pays de résidence principale/domicile national» désigne le pays où la personne a établi son domicile véritable, fixe, principal et permanent, et auquel cette personne a l'intention de retourner et de rester même si elle réside actuellement ailleurs.
- La **citoyenneté** fait référence au statut de citoyen. Un **citoyen** est une personne qui, par naissance ou naturalisation, est membre d'un État ou d'une nation, a le droit de jouir de tous les droits et protections civils prévus par cet État ou cette nation et doit allégeance à son gouvernement.

Section E - Information sur la propriété

- Aux fins du PSC, les définitions suivantes s'appliquent :
 - Les **propriétaires directs (ou inscrits)** sont **tous** les propriétaires qui détiennent le titre juridique d'une propriété ou d'un bien à leur nom.
 - La **propriété** se réfère soit (1) aux droits de vote liés aux actions avec droit de vote en circulation de la société ou (2) aux actions en circulation mesurées selon la juste valeur marchande.
 - Une **société mère** désigne une entreprise qui détient ou contrôle la participation majoritaire (c.-à-d. les actions avec droit de vote) d'autres firmes ou entreprises, habituellement connues sous le nom de filiales, ce qui peut lui donner le contrôle des opérations de celles-ci.

Section F - Justification (Cette section doit être remplie par les organisations qui font l'objet d'un renouvellement SEULEMENT, et non d'une soumission)

- Votre organisation doit fournir une liste des contrats fédéraux actifs, contrats de sous-traitance, baux, arrangements en matière d'approvisionnement, offres à commandes et bons de commande qui comportent des exigences en matière de sécurité. Indiquez le numéro de contrat (bail, arrangement en matière d'approvisionnement, offre à commandes, contrat de sous-traitance, etc.), l'autorité contractante ou l'entrepreneur principal ainsi que le niveau de sécurité de l'exigence.

Section G - Attestation et consentement

- Seul un dirigeant dont le nom figure à la section C peut remplir la présente section.



PROGRAMME DE SÉCURITÉ DES CONTRATS

DEMANDE D'INSCRIPTION (DI) pour les entités juridiques canadiennes

REMARQUE :

Le fait de fournir des renseignements faux ou trompeurs ou de dissimuler ou d'omettre de déclarer tout fait important dans le cadre de cette demande entraînera le refus ou la révocation de l'attestation de sécurité de votre organisation et de votre inscription au Programme de sécurité des contrats, ce qui vous rendra immédiatement inadmissible à exécuter les contrats nécessitant une attestation de sécurité d'organisation. Les formulaires incomplets ne seront pas traités.

SECTION A - RENSEIGNEMENTS SUR L'ENTREPRISE

1. Dénomination sociale de l'organisation	
2. Nom de l'organisation ou nom commercial (si différent de la dénomination sociale)	
3. Type d'organisation - Indiquer le type d'organisation et fournir les documents de validation requis (sélectionner une seule case)	
<input type="checkbox"/> Entreprise à propriétaire unique	
<input type="checkbox"/> Société de personnes	
<input type="checkbox"/> Société	
<input type="checkbox"/> Privée	
<input type="checkbox"/> Publique	
<input type="checkbox"/> Autre (veuillez préciser) :	
4. Veuillez fournir une brève description des activités générales de votre organisation	
5. Numéro d'entreprise – approvisionnement (NEA), le cas échéant	6. S'identifier comme fournisseur diversifié (fournir le profil)
7. Adresse municipale de l'entreprise (siège social)	
8. Lieu d'affaires principal (si ailleurs qu'au siège social)	
9. Adresse postale (si différente de l'adresse municipale de l'entreprise)	
10. Site Web de l'organisation (le cas échéant)	
11. Numéro de téléphone	12. Numéro de télécopieur
13. Nombre d'employés au sein de votre organisation ou entité corporative	14. Nombre d'employés qui doivent avoir accès à des renseignements, des biens et des sites protégés/classifiés



PROGRAMME DE SÉCURITÉ DES CONTRATS

SECTION B – AGENTS DE SÉCURITÉ

Veillez énumérer tous les agents de sécurité de votre organisation. Pour obtenir l'autorisation de détenir des renseignements, indiquez le numéro du site pour chaque agent de sécurité d'entreprise remplaçant et l'adresse correspondant à chaque site ci-dessous.

Ajoutez des rangées supplémentaires ou une pièce jointe si l'espace alloué est insuffisant.

Titre du poste	N° du site	Nom	Prénom	Courriel (auquel le PSC enverra la correspondance)
Agent de sécurité d'entreprise (ASE)				
Agent de sécurité d'entreprise remplaçant (ASER)				
ASER (le cas échéant)				
ASER (le cas échéant)				
ASER (le cas échéant)				

Aux fins d'autorisation de détenir des renseignements SEULEMENT :

00 – adresse correspondant au principal lieu d'affaires	
01 – adresse du site :	
02 – adresse du site :	

SECTION C – DIRIGEANTS (associés gérants, dirigeants clés, signataires autorisés etc.)

Ajoutez des rangées supplémentaires ou une pièce jointe, au besoin, et joignez l'organigramme de la structure de gestion illustrant la structure hiérarchique.

Titre du poste au sein de l'organisation	Nom	Prénom	Citoyenneté(s)	Pays de résidence principale/domicile national



PROGRAMME DE SÉCURITÉ DES CONTRATS

SECTION D – CONSEIL D'ADMINISTRATION

Ajoutez des rangées supplémentaires ou une pièce jointe, au besoin.

Titre du poste au sein du conseil	Nom	Prénom	Citoyenneté(s)	Pays de résidence principale/domicile national

SECTION E - INFORMATION SUR LES PROPRIÉTAIRES – VEUILLEZ FOURNIR LES RENSEIGNEMENTS DEMANDÉS POUR CHAQUE NIVEAU DE PROPRIÉTÉ

Veillez fournir les renseignements demandés pour chaque niveau de propriété

Indiquez toutes les entités, les personnes et les sociétés privées ou publiques qui détiennent des intérêts dans l'organisation visée par le processus d'inscription. Mentionnez si l'entité possède une attestation de sécurité d'installation valide du PSC de SPAC ou d'un autre pays. Pour les sociétés cotées en bourse, indiquez le marché boursier. S'il y a plus de trois niveaux de propriété, veuillez utiliser une page supplémentaire pour inclure **tous** les niveaux de propriété, de la propriété directe à la propriété ultime.

Remarque : La demande doit inclure un organigramme de la structure organisationnelle indiquant les pourcentages de propriété.

SECTION E-1 - NIVEAU DE PROPRIÉTÉ 1 (propriété directe) s'il y a plus de trois niveaux, veuillez fournir les renseignements sur une feuille supplémentaire

Propriété – Niveau 1 (société mère directe)			
Nom de l'organisation ou de la personne			
Adresse			
Type d'entité (société privée ou publique, entreprise d'État, p. ex.)			
Identificateur de bourse des valeurs (le cas échéant)			
Attestation de sécurité d'installation oui/non			
Pourcentage de propriété			
Citoyenneté ou territoire de juridiction (pays)			



PROGRAMME DE SÉCURITÉ DES CONTRATS

SECTION E-2 – NIVEAU DE PROPRIÉTÉ 2

Si les propriétaires directs énumérés dans la section précédente (E-1) détiennent des intérêts, veuillez fournir les informations ci-dessous pour chacun d'eux. Dans le cas contraire, veuillez inscrire la mention S.O. (sans objet).

Propriété des entrées mentionnées dans la section E-1 (niveau 2).

Nom du propriétaire direct de la section E-1			
Nom de l'organisation ou de la personne			
Adresse			
Type d'entité (société privée ou publique, entreprise d'État, p. ex.)			
Identificateur de bourse des valeurs (le cas échéant)			
Attestation de sécurité d'installation oui/non			
Pourcentage de propriété			
Citoyenneté ou territoire de juridiction (pays)			

SECTION E-3 – NIVEAU DE PROPRIÉTÉ 3

Si les entités énumérées dans la section précédente (E-2) détiennent des intérêts supplémentaires, veuillez fournir les informations ci-dessous. Dans le cas contraire, veuillez inscrire la mention S.O. (sans objet).

Propriété des entrées mentionnées dans la section E-2 (niveau 3).

Nom du propriétaire intermédiaire de la section E-2			
Nom de l'organisation ou de la personne			
Adresse			
Type d'entité (société privée ou publique, entreprise d'État, p. ex.)			
Identificateur de bourse des valeurs (le cas échéant)			
Attestation de sécurité d'installation oui/non			
Pourcentage de propriété			
Citoyenneté ou territoire de juridiction (pays)			



PROGRAMME DE SÉCURITÉ DES CONTRATS

SECTION F - JUSTIFICATION (POUR LES RENOUELEMENTS)

Ajoutez des rangées supplémentaires ou une pièce jointe, au besoin

Veillez fournir toutes les justifications d'approvisionnement qui ont des exigences relatives à la sécurité (contrats, baux, demandes de propositions, demandes de renseignements, invitations à se qualifier, arrangements en matière d'approvisionnement, offres à commandes, etc.)

N° de contrat, bail, arrangement en matière d'approvisionnement, offre à commande, etc.	Client/autorité contractante	Type et niveau de sécurité	Date d'expiration (jj-mm-aaaa)

SECTION G - ATTESTATION ET CONSENTEMENT (SEUL UN DIRIGEANT MENTIONNÉ DANS LA SECTION C PEUT REMPLIR LA PRÉSENTE SECTION)

Je, soussigné(e), en tant que dirigeant autorisé par l'organisation, ai lu l'avis de confidentialité lié à cette demande et atteste par la présente que les renseignements qui y sont contenus sont vrais, complets et exacts. Je reconnais les responsabilités énoncées dans le manuel de la sécurité des contrats de Services publics et Approvisionnement Canada et je conviens de m'y conformer, et je consens à la collecte, à l'utilisation et à la divulgation de mes renseignements personnels aux fins décrites ci-dessus. **Je conviens d'aviser le Programme de sécurité des contrats de tout changement à l'organisation, y compris, mais sans s'y limiter : un changement d'adresse, de numéros de téléphone, de coordonnées, d'agent de sécurité, de dirigeants, de directeurs, de membres du conseil ou de partenaires, dans l'équipe de direction ou de gestion ou un changement relatif à la propriété.**

Nom	Prénom
Titre du poste	N° de téléphone (indiquer le n° de poste, le cas échéant)
Numéro de télécopieur	Adresse courriel
Signature	Date (jj-mm-aaaa)

UTILISATION RÉSERVÉE AU PROGRAMME DE SÉCURITÉ DES CONTRATS DE SPAC

Recommandations	
Recommandé par signature électronique	Approuvé par signature électronique



PROGRAMME DE SÉCURITÉ DES CONTRATS (PSC) FORMULAIRE DE FILTRAGE INITIAL DE SÉCURITÉ INTERNATIONALE

Object

Le présent formulaire a pour objet d'amorcer le processus de contrôle de sécurité pour les fournisseurs étrangers qui auront besoin d'avoir accès à des renseignements, des biens ou des sites protégés/classifiés canadiens dans le cadre d'un contrat ou d'un programme multinational du gouvernement du Canada traité par le Programme de sécurité des contrats (CSP) canadien. Les renseignements fournis pourraient être divulgués à la Gendarmerie royale du Canada et au Service canadien du renseignement de sécurité dans le but de mener les vérifications et/ou les enquêtes requises. Les renseignements pourraient aussi être communiqués à d'autres institutions fédérales qui pourraient avoir besoin de les utiliser pour s'acquitter de leurs fonctions ou pour mener des enquêtes conformément aux lois canadiennes, ou aux programmes de sécurité industrielle de gouvernements étrangers.

Le rôle de l'Autorité désignée de la sécurité pour le Canada (ADS canadien) est exécuté par la Direction de la sécurité industrielle internationale dans le cadre du Programme de sécurité des contrats et est l'autorité canadienne chargée de confirmer la conformité aux exigences canadiennes en matière de sécurité nationale et internationale auxquelles participent des fournisseurs étrangers.

Consignes pour remplir le formulaire de filtrage initial

Généralités

- Ce formulaire et les documents supplémentaires requis doivent être fournis en français ou en anglais.
- Si vous n'avez pas assez de place pour fournir une réponse complète dans une des sections de ce formulaire, veuillez inclure des pages et/ou des lignes supplémentaires dans les tableaux au besoin.
- Le fait de fournir des renseignements faux ou trompeurs ou de dissimuler ou d'omettre de déclarer tout fait important dans le cadre de cette demande de filtrage initial vous rendra immédiatement inadmissible à exécuter les contrats et les programmes multinationaux nécessitant l'accès à des renseignements, des biens ou des sites protégés/classifiés canadiens.

Section A – Renseignements sur l'entreprise

- Vous devez fournir toute la documentation requise (décrite ci-dessous) relativement au type d'entreprise ou de la personne morale. L'organigramme de l'entreprise ou de la personne morale est obligatoire pour tous les types d'organisation.
- **Dénomination sociale de l'entreprise ou de la personne morale** fait référence à la dénomination sociale de l'entreprise ou de la personne morale telle qu'elle est enregistrée auprès des autorités gouvernementales étrangères compétentes.
- Le **nom de l'organisation ou nom commercial** fait référence au nom sous lequel une entreprise exerce une activité commerciale, bien que la dénomination sociale sous laquelle elle est inscrite, qui est utilisée pour les contrats et divers contextes officiels, puisse être différente.
- Une **société** désigne une entité qui est autorisée en vertu de la loi d'agir en tant que personne individuelle et distincte des actionnaires qui en sont propriétaires, et détenant le droit d'émettre des actions et d'exister indéfiniment. Fournissez les informations suivantes pour justifier cette sélection d'entreprise ou de personne morale :
 - Identificateur de bourse des valeurs (le cas échéant); et
 - Certificat de constitution, de conformité ou de prorogation.
- Un **partenariat** désigne un contrat volontaire entre au moins deux personnes compétentes visant à mettre en commun leur argent, leurs effets, leur travail et leurs habiletés, en partie ou en totalité, pour s'adonner au commerce ou à des activités licites et en partager entre elles les profits et les pertes de façon proportionnelle. Fournissez les informations suivantes pour justifier cette sélection d'entreprise ou de personne morale :
 - Documentation à l'appui du statut juridique.
- Une **entreprise à propriétaire unique** désigne le propriétaire d'une entreprise qui agit seul et qui n'a pas de partenaire. Fournissez les informations suivantes pour justifier cette sélection d'entreprise ou de personne morale :
 - Une preuve des détails de l'inscription gouvernementale; et
 - Autre permis (p.ex. le permis principal d'entreprise).
- Une **société d'État** désigne une entreprise d'État ou une entreprise publique dont le gouvernement ou l'État a un contrôle important sur cette entité commerciale par le biais d'une propriété entièrement, majoritaire ou importante d'une minorité. Fournissez les informations suivantes pour justifier cette sélection d'entreprise ou de personne morale :



- Une loi nationale, acte législative ou une politique gouvernementale définissant la société d'État; et
 - Documentation à l'appui du statut juridique.
- **Autre** (p.ex. lettres patentes, universités, institutions financières, organisations non constituées en société)
Fournissez les informations suivantes pour justifier cette sélection d'entreprise ou de personne morale :
 - Preuve du status juridique;
 - lois nationales ou actes législatives; et/ou
 - Chartes.
- Si l'entreprise ou la personne morale est déjà inscrite à un programme de sécurité industrielle de l'Autorité nationale de sécurité (ANS) ou de l'Autorité désignée de sécurité (ASD) du pays concerné, indiquer le niveau de l'attestation de sécurité des installations et sa date de validité s'il y a lieu.
- Indiquer le nom de l'Autorité de protection des données (APD) responsable de la protection des renseignements personnels dans le pays où se trouve l'entreprise ou personne morale et le titre de la loi régissant cette Autorité.

Section B – Agent de sécurité de l'entreprise (ASER)

- Nommez la personne que vous prévoyez désigner en tant qu'Agent de sécurité de l'entreprise (ASER) qui sera responsable d'assurer le respect des exigences de sécurité du contrat du gouvernement du Canada ou du programme multinational.
- L'ASER **doit** :
 - être un employé de l'entreprise ou personne morale; et
 - être évalué au même niveau de sécurité que l'entreprise ou la personne morale.
- L'ASER doit aviser le Programme de sécurité des contrats de tout changement de structure de la propriété de la société ou de la personne morale, y compris les changements de composition de son conseil d'administration et le changement de l'ASER désigné.
- La **citoyenneté** fait référence au statut de citoyen. Un citoyen est une personne qui, par naissance ou naturalisation, est membre d'une communauté politique, doit allégeance à la communauté et a le droit de jouir de tous les droits et protections civil.
- Aux fins du Programme de sécurité des contrats, le terme « **pays de résidence principale/domicile national** » désigne le pays où la personne a établi son domicile véritable, fixe, principal et permanent, et auquel cette personne a l'intention de retourner et de rester même si elle réside actuellement ailleurs.

Section C – Conseil d'administration

- Faire une liste de tous les membres du conseil d'administration de l'organisation. Ajouter des lignes supplémentaires à la section au besoin.
- La **citoyenneté** fait référence au statut de citoyen. Un citoyen est une personne qui, par naissance ou naturalisation, est membre d'une communauté politique, doit allégeance à la communauté et a le droit de jouir de tous les droits et protections civil.
- Aux fins du Programme de sécurité des contrats, le terme « **pays de résidence principale/domicile national** » désigne le pays où la personne a établi son domicile véritable, fixe, principal et permanent, et auquel cette personne a l'intention de retourner et de rester même si elle réside actuellement ailleurs.

Section D – Information sur les propriétaires

- Aux fins du Programme de sécurité des contrats, les définitions suivantes s'appliquent :
 - Les **propriétaires directs (ou inscrits)** sont des propriétaires qui détiennent le titre juridique d'une propriété ou d'un bien à leur nom.
 - La **propriété** se réfère soit (1) aux droits de vote liés aux actions avec droit de vote en circulation de l'entreprise ou personne morale ou (2) aux actions en circulation mesurées selon la juste valeur marchande.
 - Une **société mère** désigne une entreprise qui détient et/ou contrôle la participation majoritaire (c.-à-d. les actions avec droit de vote) d'autres firmes ou entreprises, habituellement connues sous le nom de filiales, ce qui peut lui donner le contrôle des opérations de celles-ci.

Section E – Attestation et consentement

- Seule une personne dont le nom figure à la Section C peut remplir cette section.



REMARQUE : Le fait de fournir des renseignements faux ou trompeurs ou de dissimuler ou d'omettre de déclarer tout fait important dans le cadre de cette demande de filtrage initial vous rendra immédiatement inadmissible à exécuter les contrats et les programmes multinationaux nécessitant l'accès à des renseignements, des biens ou des sites protégés/classifiés canadiens. Un formulaire incomplet ne sera pas traité et vous sera renvoyé.

SECTION A – RENSEIGNEMENTS SUR L'ENTREPRISE		
Remplissez la section A et fournissez la documentation requise identifiée dans les instructions ci-dessus.		
1. Dénomination sociale de l'entreprise ou personne morale		
2. Nom de l'organisation ou nom commercial (si différent de la dénomination sociale)		
3. Type d'entreprise ou de personne morale (Indiquez le type d'organisation et fournir les documents de validation requis) (sélectionner un seul) <input type="checkbox"/> Entreprise à propriétaire unique <input type="checkbox"/> Partenariat <input type="checkbox"/> Société (privée ou publique) <input type="checkbox"/> Société d'État <input type="checkbox"/> Autre (veuillez préciser) :		
4. Veuillez fournir une brève description des activités générales de l'entreprise		
5. Adresse municipale de l'entreprise (siège social)		
6. Adresse postale (si différente de l'adresse municipale de l'entreprise)		
7. Site Web de l'entreprise (le cas échéant)		
8. Numéro d'entreprise, le cas échéant (p.ex. code CAGE/NCAGE)	9. Numéro de téléphone (inclure le code du pays et le poste, le cas échéant)	10. Numéro de télécopieur, le cas échéant (inclure le code du pays)
11. Nombre d'employés dans l'entreprise		12. Nombre d'employés devant accéder à des renseignements, des biens ou des sites protégés/classifiés canadiens
13. Indiquez le niveau de sécurité de l'attestation valide de sécurité des installations de l'entreprise accordée par l'Autorité nationale de sécurité ou l'Autorité désignée de sécurité (inscrire NIL si aucune)		14. Le cas échéant, fournir la date d'échéance de l'attestation de sécurité des installations
15. Indiquez le nom de l'Autorité de protection des données (APD) responsable pour la protection de l'information personnelle dans le pays (inscrire NIL si aucune)		16. Le cas échéant, fournir le nom de la loi régissant l'Autorité de protection des données (APD)



SECTION B – AGENT DE SÉCURITÉ DE L'ENTREPRISE

Remplissez la Section B.

Titre du poste	Nom	Prénom(s)	Citoyenneté(s)	Pays de résidence principale/domicile
Adresse courriel de l'agent de sécurité de l'entreprise :				

SECTION C – LISTE DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION (INSCRIRE S.O. SI AUCUN CONSEIL)

Remplissez la Section C. (Ajouter des lignes supplémentaires ou des pièces jointes au besoin)

Titre du poste	Nom	Prénom(s)	Citoyenneté(s)	Pays de résidence principale/domicile

SECTION D – INFORMATION SUR LES PROPRIÉTAIRES

Remplissez la Section D correspondante pour chacun des niveaux de propriété

Indiquez toutes les entités, les personnes et les sociétés privées ou publiques qui détiennent des intérêts dans l'organisation indiquée à la Section 1. Pour les sociétés cotées en bourse, indiquez le marché boursier. Un tableau des relations entre les propriétaires avec des pourcentages de propriété doit aussi être fourni.

SECTION D-1 – NIVEAU 1 DE PROPRIÉTÉ (PROPRIÉTÉ DIRECTE)

Identifiez ci-dessous tous les propriétaires individuels ou la/les organisation(s) en lien directe(s) avec l'entreprise de la Section 1.

Nom de l'organisation ou de la personne	Adresse	Type d'entité (p.ex. société privée ou publique, de l'État)	Marché boursier public ou privé	Pourcentage de propriété	Territoire de juridiction (pays) ou citoyenneté(s)

SECTION D-2 – NIVEAU 2 DE PROPRIÉTÉ

S'il y a des propriétaires additionnels pour les noms mentionnés dans la section précédente (D-1), veuillez fournir les informations ci-dessous. Dans le cas contraire, veuillez inscrire la mention S.O. (sans objet).

Nom de l'organisation ou de la personne	Adresse	Type d'entité (p. ex. société privée ou publique, de l'État)	Marché boursier public ou privé	Pourcentage de propriété	Territoire de juridiction (pays) ou citoyenneté(s)

SECTION D-3 – NIVEAU 3 DE PROPRIÉTÉ

S'il y a des propriétaires additionnels pour les noms mentionnées dans la section précédente (D-2), veuillez fournir les informations ci-dessous. Dans le cas contraire, veuillez inscrire la mention S.O. (sans objet).

Nom de l'organisation ou de la personne	Adresse	Type d'entité (p. ex. société privée ou publique, de l'État)	Marché boursier public ou privé	Pourcentage de propriété	Territoire de juridiction (pays) ou citoyenneté(s)



SECTION E – ATTESTATION ET CONSENTEMENT

(seule une personne mentionnée à la section C peut remplir cette section)

Je soussigné(e), en tant que personne autorisée par l'organisation mentionnée à la Section 1, ai lu l'avis de confidentialité lié à cette demande et atteste par la présente que les renseignements qui y sont contenus sont vrais, complets et exacts. Je reconnais les responsabilités énoncées dans le Manuel de la sécurité industrielle de Services publics et Approvisionnement Canada et je conviens de m'y conformer, et je consens à la collecte, à l'utilisation et à la divulgation des renseignements fournis dans ce formulaire de filtrage initial aux fins décrites ci-dessus. Je conviens d'aviser le Programme de sécurité des contrats de tout changement à l'organisation, y compris un changement d'adresse, de numéros de téléphone, d'adresses courriels, de la structure organisationnelle, relatif à la propriété, d'agent de sécurité de l'entreprise et des membres du Conseil d'administration.

Nom	Prénom(s)
Titre du poste	Numéro de téléphone (inclure le code du pays et le numéro du poste s'il y a lieu)
Numéro de télécopieur s'il y a lieu (inclure le code du pays)	Adresse courriel
Signature	Date

UTILISATION RÉSERVÉE AU PROGRAMME DE SÉCURITÉ DES CONTRATS DE SPAC

Recommandations

Recommandation de l'analyste (nom)	Signature	Date
Approbation (nom)	Signature	Date