



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions -
TPSGC

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

Place du Portage, Phase III

Core 0B2 / Noyau 0B2

Gatineau, Québec K1A 0S5

Bid Fax: (819) 997-9776

SOLICITATION AMENDMENT MODIFICATION DE L'INVITATION

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

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

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Vehicles & Industrial Products Division

140 O'Connor, Tower East

4th Floor

140 O'Connor, Tour Est

4ème étage

Ottawa

Ontario

K1A 0S5

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Title - Sujet Camion, moyen avec carrosserie | |
| Solicitation No. - N° de l'invitation M9062-215232/A | Amendment No. - N° modif. 005 |
| Client Reference No. - N° de référence du client M9062-215232 | Date 2021-08-26 |
| GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HP-539-80131 | |
| File No. - N° de dossier hp539.M9062-215232 | 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 2021-09-03 Heure Avancée de l'Est HAE | |
| F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/> | |
| Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Cafferty, Kathy | Buyer Id - Id de l'acheteur hp539 |
| Telephone No. - N° de téléphone (613) 297-2896 () | FAX No. - N° de FAX () - |
| Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: | |

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

-
1. La présente modification de la demande de proposition portant le numéro 005 a pour effet de :
- a) fournir des réponses aux questions des soumissionnaires;
 - b) fournir une spécification mise à jour; et
 - c) prolonger la date de clôture de l'invitation à soumissionner de 02:00 pm le 31 août 2021 à 02:00 pm le 03 septembre 2021, Heure avancée de l'Est.
2. Les questions et réponses des soumissionnaires comme suit :
- Q24. Spécifications pour le châssis
Réservoir de carburant d'au moins 435 L
- On demande un châssis Ford dans la demande de propositions.
 - Le réservoir secondaire à droite est situé 15 po derrière la cabine et a une longueur de 36 po.
 - Les spécifications de la carrosserie exigent une portière avec un escalier intégré et un compartiment d'entreposage à cet endroit.
 - La réinstallation et les modifications des pièces du fabricant d'équipement d'origine (marché secondaire) seront coûteuses.
 - Pourrait-on éliminer le réservoir secondaire?
 - Veuillez confirmer.
- R24. La spécification demeure inchangée. Ces véhicules peuvent être mis en service pendant toute défaillance opérationnelle des unités et devront être en mesure de faire fonctionner la génératrice et de fonctionner au ralenti pendant une période prolongée sans avoir accès à du carburant.
- Q25. Construction de la carrosserie
Article no 29 – Portes modulaires
- On demande une rampe d'accès d'au moins 38 po de largeur.
 - Une largeur de 28 po entre les longerons de châssis serait-elle acceptable?
 - Veuillez confirmer.
- R25. La spécification demeure inchangée. La rampe d'accès est utilisée pour le chargement de robots qui ont une largeur allant jusqu'à 29,5 po; une rampe d'au moins 38 po de largeur est donc requise.
- Q26. Construction de la carrosserie
Article no 62 – Génératrice Onan de 10 kW
- Une génératrice de 8 kW serait-elle acceptable?
 - La moitié du poids et 5 po de hauteur en moins.
 - Surcharge du côté gauche (banc de travail, armoires, coffre à outils, mini-poudrière ProtexPlo, groupe électrogène, onduleur, batteries à décharge poussée à tapis de verre absorbant, etc.)
 - Veuillez confirmer.
- R26. La spécification demeure inchangée. En raison du volume d'équipement qui doit demeurer opérationnel en tout temps dans l'unité, une génératrice diesel silencieuse Onan de 10 kW ou l'équivalent est requise.

-
- Q27. Spécifications pour le châssis
Article n° 85 concernant le revêtement intérieur :
Le plafond doit être composé de panneaux Kemlite blancs ou l'équivalent.
Les murs et l'intérieur des compartiments Amdor doivent-ils être recouverts du même matériau?
Veuillez confirmer.
- R27. Article n° 85 – Revêtement intérieur : toutes les surfaces en métal doivent être munies d'un revêtement en poudre, qu'elles soient sur des murs ou des armoires. Des panneaux Kemlite seront acceptés sur la portion intérieure des murs extérieurs uniquement, pour remplacer le revêtement en poudre.
- Q28. Moteur – 300 HP couple de 725 lb/pi (FEO Ford).
Un moteur de 300 HP avec un couple de 660 lb/pi (Cummins) serait-il acceptable?
Veuillez confirmer.
- R28. Oui, un moteur de 300 HP avec un couple de 660 lb/pi sera acceptable. La spécification a été modifiée.
- Q29. Alternateur
Deux alternateurs à usage intensif, 350 A minimum (FEO Ford uniquement).
Un seul alternateur de 320-325 A sera-t-il acceptable?
Veuillez confirmer.
- R29. Voir la réponse à la question 3 dans la modification n° 3 de la demande de soumissions.
- Q30. Banquette arrière repliable 60/40
Non offerte sur le marché secondaire avec les ceintures et les supports appropriés.
Ne répond pas aux normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada (NSVAC).
Veuillez confirmer si une banquette pleine largeur sera acceptable.
- R30. Une banquette arrière repliable 60/40 demeure obligatoire, puisqu'elle propose des configurations de sièges et de transport du chargement plus flexibles qui ne seraient pas envisageables avec une banquette pleine largeur.
- Q31. Coussins gonflables
Non offerts sur les camions mi-lourds.
Veuillez confirmer si cet article sera retiré des spécifications.
- R31. Oui, les coussins gonflables seront retirés de la spécification.
- Q32. Rétroviseurs repliables
Les rétroviseurs repliables ne sont pas offerts sur le marché secondaire (FEO Ford uniquement).
Veuillez confirmer si cet article sera retiré des spécifications.
- R32. L'article ne sera pas retiré des spécifications. Les rétroviseurs repliables électriques demeurent obligatoires. Plusieurs conducteurs utiliseront ces véhicules et la facilité de réglage doit être prise en compte.
- Q33. Console pleine hauteur
Non offerte sur les camions mi-lourds.
Une console de marché secondaire sera-t-elle acceptable?
Veuillez confirmer.

-
- R33. Oui, une console de marché secondaire sera acceptable, comme indiqué dans la réponse de la question 11.
- Q34. Capacité de chargement
Essieu avant : au moins 8500 lb.
Veuillez modifier cette valeur pour au moins 10 000 lb, puisque l'essieu avant sera surchargé.
Veuillez confirmer cette modification.
- R34. La capacité de chargement minimale de l'essieu est de 8 500 lb; un essieu d'une capacité de 10 000 lb est donc acceptable.
- Q35. Dans la modification n°3 récente en réponse à la question 4, le client a répondu que les sièges à suspension pneumatiques sont acceptables et a modifié la spécification. Est-il maintenant obligatoire d'avoir des sièges avant conducteur et passager à suspension pneumatique?
- R35. Oui, il est maintenant obligatoire d'avoir des sièges avant conducteur et passager à suspension pneumatique.
- Q36. Un dispositif de chauffage de cabine rapide complémentaire est offert uniquement sur des véhicules Ford (option n° 86h). Il est intégré aux conduits de chauffage de Ford. Il n'y a pas d'autres options approuvées. Je suggère un chauffe moteur diesel Espar, ou l'équivalent, avec une minuterie. L'air sera ainsi réchauffé qu'il soit branché ou non.
- R36. Voir la réponse à la question 7 dans la modification n° 3 de la demande de soumissions.
- Q37. Rétroviseurs repliables, Ford uniquement (Option 54F) Rétroviseurs électriques de remorque – Support Sail – Rétroviseurs télescopiques et repliables à commande électrique
Ces rétroviseurs sont des rétroviseurs Ford uniquement offerts sur des véhicules Ford. Il n'y a pas de rétroviseurs de marché secondaire approuvés par le département des Transports des États-Unis (DOT) qui respectent ces exigences.
- R37. Voir la réponse à la question 11 dans la modification n°3 de la demande de soumissions et la question n° 32.
- Q38. Une banquette arrière 60/40 est propre à Ford. Elle est standard dans toutes les cabines doubles de Ford. Puisque les sièges sont règlementés par Transports Canada, nous ne pouvons pas installer des articles qui ne sont pas approuvés, conformément aux normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada (NSVAC).
- R38. Voir la réponse à la question 30.

3. Vous trouverez ci-joint une mise à jour de l'annexe « B » - Spécification, appendice 1 et appendice 2. Toutes les références à « appendice 1 de l'annexe B – Cabine et châssis » doivent maintenant se lire « appendice 1 de l'annexe B – Cabine et châssis en date du 20 août 2021 ». Toutes les références à « appendice 2 de l'annexe B – Carrosserie » doivent maintenant se lire « appendice 2 de l'annexe B – Carrosserie en date du 20 août 2021 ».

TOUTES LES AUTRES MODALITÉS DE LA DEMANDE DE PROPOSITION DEMEURENT INCHANGÉES.

GROUPE DE LA FORMATION AUX EXPLOSIFS (GFE) DU COLLÈGE CANADIEN DE POLICE

Le présent devis traite d'un véhicule de l'année modèle 2021 ou plus récent, muni d'un châssis-cabine double classique et dont le poids nominal brut (PNBV) est de 26 000 lb. L'aménagement de la caisse doit être conforme aux diagrammes ci-joints.

Objectif

Le groupe combiné constitué du Groupe de la formation aux explosifs et du Groupe CBRNE (chimique, biologique, radiologique, nucléaire ou explosif) de la Direction générale (DG) de la Gendarmerie royale du Canada (GRC) a besoin de remplacer 6 véhicules d'intervention/de formation vieillissants. Les véhicules de remplacement seront spécifiquement conçus pour répondre aux besoins en formation continue du GFE/CBRNE. De plus, ils desserviront uniquement la région de la capitale nationale (RCN) où ils seront mis en service en tant que plate-forme d'intervention opérationnelle pour appuyer l'équipe d'intervention (EI) opérationnelle CRBNE nationale. Les véhicules seront utilisés pour augmenter les ressources de l'EI CRBNE de la RCN pendant toute panne opérationnelle de leurs unités afin de s'assurer qu'une réponse rapide est toujours possible. Ces unités seront utilisées continuellement pendant toute la saison de formation et elles seront utilisées dans toutes les conditions climatiques. Elles seront utilisées sur des routes entretenues sur une base régulière. Les camions d'intervention seront conçus de manière à entreposer adéquatement de l'équipement d'élimination des explosifs et à fournir un espace de travail confortable et vaste. Tous les camions doivent avoir un poids maximal de 24 000 lb lorsque pleinement chargés pour pouvoir être conduits par un stagiaire détenant un permis de conduire de classe G de l'Ontario pendant sa formation.

Produits livrables

Au moins 5 références portant sur des projets de construction de véhicules semblables, qui ont été réalisés par l'installateur au cours des 5 dernières années, doivent être annexées à votre proposition. Une proposition respectant les spécifications du fabricant du châssis-cabine doit être présentée avec le dossier d'appel d'offres.

Le soumissionnaire retenu doit proposer un calendrier de production qui mentionne les travaux à effectuer à l'interne et ceux à confier à un sous-traitant hors site, et soumettre des dessins de conception assistée par ordinateur (CAO) détaillés montrant l'aménagement et la vue en coupe, au moins deux semaines avant la réunion de préproduction.

Réunion

Une réunion sera organisée entre Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC), la GRC et le soumissionnaire retenu avant la fabrication de ce véhicule pour s'assurer que toutes les exigences sont comprises et seront respectées. Le fabricant doit préparer le procès-verbal des réunions et le faire signer par la GRC. Cette réunion de préproduction aura lieu aux installations du fabricant. Le gouvernement du Canada se réserve le droit d'effectuer la réunion de préproduction par téléphone ou par vidéoconférence. Il y aura aussi une inspection finale avant l'envoi à la destination finale pour acceptation conformément aux termes du contrat.

Déplacement

Afin d'éviter tout retard dans le calendrier de production proposé, le fabricant doit informer la GRC de la date d'inspection souhaitée au moins cinq (5) jours ouvrables à l'avance pour lui permettre de prévoir ses déplacements. Le coût des déplacements et de l'hébergement pour les inspections et la réunion de préproduction sera assumé par le gouvernement du Canada.

Spécifications du camion et de la caisse

Ces spécifications doivent être basées sur les spécifications pour les services d'urgence d'un fabricant.

Le châssis-cabine et la caisse doivent être considérés comme une unité et l'objet d'une soumission pour les 6 camions.

Les soumissionnaires doivent indiquer qu'ils respectent les spécifications du châssis-cabine et celles de la caisse en mettant leurs initiales là où il est indiqué de le faire et au bas de chaque page et de chaque dessin.

Le devis et les dessins constituent un seul et même document. Le fait de noter un élément seulement dans le devis ou seulement dans les dessins ne saurait indiquer que l'élément en question n'est pas nécessaire.

Les dimensions indiquées dans le devis et les dessins peuvent être considérées comme approximatives et être légèrement modifiées pour satisfaire aux exigences de fabrication avec l'accord de la GRC et du soumissionnaire retenu. Les photographies et les dessins de la GRC sont fournis pour illustrer le concept du véhicule prévu seulement et ne sont pas nécessairement à l'échelle.

Afin de prévenir toute réaction galvanique, un revêtement isolant (p. ex. les produits de marque ECK) doit être utilisé dans tous les endroits où des métaux différents peuvent se toucher, c.-à-d. au niveau des charnières, des poignées, des attaches et des éléments de quincaillerie.

Appendice 1 de l'annexe B – Exigences obligatoires – Châssis-cabine

Date du devis : 20 août 2021

SPÉCIFICATIONS DE CAMION DE LA GRC

Année-modèle 2021 ou plus récent, châssis-cabine double classique,

PNBV d'au moins 26 000 lb

| SPÉCIFICATIONS DE LA GRC POUR LE CHÂSSIS | | | |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----|
| Modèle proposé par le fabricant : | | | |
| | | | |
| | | Indiquer s'il y a conformité. Tous les éléments doivent être cochés | |
| | | Oui | Non |
| Exigences obligatoires | | | |
| Moteur | Diesel, au moins 300 HP, couple d'au moins 660 lb/pi. Fonction de régénération commandée par l'utilisateur, arrêt programmable du moteur. | | |
| Alternateur | Deux alternateurs à usage intensif, 350 A minimum | | |
| Batteries | Trois batteries de 12 V (2 700 ampères de démarrage à froid [ADF] au total) | | |
| Chauffe-bloc | 110 V | | |

| | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Boîte de vitesses | Automatique à usage intensif et à 6 rapports | | |
| Capacité de chargement (minimum) | Essieu avant : 8 500 lb Essieu arrière : 17 500 lb PNBV : 26 000 lb Remarque : Le PNBV ne doit pas dépasser 24 000 lb une fois le véhicule pleinement chargé lorsque le conducteur a un permis de conduire de classe G de l'Ontario. | | |
| Suspension et essieu avant | Ressorts à lames, amortisseurs | | |
| | Barre stabilisatrice | | |
| Suspension et essieu arrière | Ressorts à lames | | |
| | Roues jumelées – Essieu simple | | |
| | Système antipatinage | | |
| | Barre stabilisatrice | | |
| Freins assistés | Hydrauliques, à disques, ABS | | |
| Empattement | 236 po minimum, 254 po maximum | | |
| Distance entre la cabine et un essieu | 126 po minimum, 144 po maximum | | |
| Crochets de remorquage | Fixés au châssis avant | | |
| Longueur de la carrosserie en caisson | 216 po maximum, sauf le pare-chocs arrière | | |
| Roues et pneus avant | 11R22.5, capacité de charge G, bande de roulement pour route (exigence minimale) | | |
| | 22,5 x 8,5, roues en acier peintes en blanc ou en aluminium poli | | |
| Roues et pneus arrière | 11R22.5, capacité de charge G, bande de roulement favorisant l'adhérence (exigence minimale) | | |
| | 22,5 x 8,5, roues en acier peintes en blanc ou en aluminium poli | | |
| Réservoirs à carburant | Deux réservoirs à carburant diesel; 435 L minimum | | |
| Klaxons | Deux klaxons électriques | | |
| Rétroviseurs | Chauffants et télécommandés | | |

| | | | |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | électriquement, de style télescopique, adaptés à une remorque/carrosserie de 102 po de largeur (doivent pouvoir être repliés en un point permettant une largeur de cabine hors-tout de 96 po ou moins) et feux de gabarit intégrés. | | |
| Rétroviseurs convexes | À gauche/à droite | | |
| Vitres | Pare-brise et vitres de porte avant teintés, vitres de porte arrière et fenêtre arrière de teinte foncée (glace opaque) | | |
| Pare-chocs | Avant, en acier, chromé | | |
| Intérieur de la cabine | Tissu gris/étain foncé. Les couleurs foncées sont préférables. | | |
| Vitres de porte | Électriques, teintées | | |
| Loquets de porte | Électriques | | |
| Siège du passager avant et siège du conducteur | Sièges pneumatiques à haut dossier, en tissu, à réglage lombaire manuel (baquet) et avec console centrale pleine hauteur | | |
| Siège arrière | Banquette repliable 60/40 en tissu | | |
| Revêtement de plancher | Vinyle noir/aucun tapis | | |
| Lumières | Lumières de lecture au plafond à l'intérieur, y compris un plafonnier de type police à DEL de couleur rouge | | |
| Tableaux de bord et commandes | Jauges électriques de niveau de carburant, de température du liquide de la boîte de vitesses et de température du liquide de refroidissement | | |
| | Régulateur de vitesse | | |
| | Volant télescopique et inclinable | | |
| | Avertisseur sonore de recul doté d'un interrupteur prioritaire manuel | | |
| | Radio stéréo AM/FM munie d'une horloge | | |
| | Système de déverrouillage à distance sans clé | | |
| | Essuie-glaces électriques à réglage intermittent branchés par le biais de l'allumage | | |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | Système de chauffage/de climatisation à commande manuelle | | |
| | Au moins 4 commutateurs de bloc de commande posés par le fabricant d'équipement d'origine (FEO) | | |
| | Système Bluetooth | | |
| | Quatre porte-clés du FEO permettant de commander le verrou des portières et le système d'alarme du FEO | | |
| | Module d'interface de l'installateur | | |
| Système de chauffage de cabine | Système de chauffage qui doit être en mesure de chauffer la cabine instantanément pendant que le moteur se réchauffe. | | |
| Prise de courant | Prise de courant de 110 V/400 W installée dans la zone du tableau de bord ou sur la console du véhicule. | | |
| Système de commande des freins | Un système de commande électronique des freins à fixer dans la cabine pour commander les freins de la remorque | | |
| Caméra | Caméra de recul | | |
| Avertisseur sonore de recul | Avertisseur sonore de recul extérieur du FEO | | |
| Adaptation du véhicule de lutte contre les incendies/de sauvetage | Programmation du moteur et de la transmission pour un rendement accrue du véhicule d'urgence | | |
| Raccord de remorque | Fiche de remorque à 7 pôles | | |
| Peinture | Cabine : blanche | | |
| | Châssis : noire | | |

Appendice 2 de l'annexe B – Exigences obligatoires – Caisse

Date du devis : 20 août 2021

Spécifications générales de la caisse

| | | Indiquer s'il y a conformité. Tous les éléments doivent être cochés | |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | Oui | Non |
| Dimensions extérieures hors-tout | Longueur : 216 po maximum + pare-chocs arrière à marchepied intégré | | |
| | Largeur : 102 po | | |
| | Hauteur : 156 po du sol au maximum | | |
| Dimensions intérieures | Longueur : 212 po | | |
| | Largeur : 96 po | | |
| | Hauteur : 90 po | | |
| Déflecteur d'air aérodynamique | La caisse doit être munie d'un déflecteur d'air aérodynamique au-dessus de la cabine | | |

Construction de la carrosserie

| | | Indiquer s'il y a conformité. Tous les éléments doivent être cochés | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | Oui | Non |
| 1. | Toutes les pièces métalliques de la carrosserie, y compris le cadre-plancher, doivent être en aluminium. Toute la carrosserie modulaire doit être soudée et avoir les caractéristiques suivantes : | | |
| 2. | Des panneaux de carrosserie monobloc en alliage 5052 d'une épaisseur de 1/8 po doivent être soudés à des montants profilés arrondis en alliage 6061-T6 d'un rayon de 1 3/8 po. | | |

| | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | | | |
| 3. | Le toit doit être muni d'une gouttière. | | |
| 4. | Des moulages doivent être soudés aux coins du toit. | | |
| 5. | Les supports du toit doivent être des tubes carrés de structure de 2 po sur 2 po; il doit y avoir 16 po d'un centre à l'autre. | | |
| 6. | Le toit doit être muni d'une couronne de 2 po pour aider à drainer l'eau. | | |
| 7. | Le panneau de toit extérieur doit être fait de tôle striée antidérapante NFPA de 3/16 po. | | |
| 8. | Les parois de la carrosserie doivent être renforcées à l'aide de montants profilés de 2 po sur 2 po en alliage 6061-T6 séparés d'un maximum de 16 po d'un centre à l'autre. Lorsqu'il est nécessaire de fixer l'équipement intérieur, ou dans une zone où les contraintes sont grandes, des renforts bien précis doivent être posés. Le mur intérieur entre le banc de travail et les armoires en hauteur doit être renforcé pour soutenir des écrans et divers autres supports à outils et accessoires. | | |
| 9. | Pour empêcher la distorsion des panneaux de la carrosserie, les supports du toit et des parois doivent être collés aux panneaux extérieurs au moyen de ruban Sikaflex ou 3M VHB ou de produits équivalents appliqués sur toute la surface de contact. | | |
| 10. | La structure du plancher doit comprendre un réseau de profilés de structure extrudés de 2 po sur 4 po sur ¼ po et de 2 po sur 2 po sur ¼ po séparés de 16 po d'un centre à l'autre avec des rails de fixation et des angles périmétriques. | | |
| 11. | Le plancher de la carrosserie doit être composé d'aluminium de 3/16 po, être soudé en bouchon et être scellé pour empêcher la pénétration de l'humidité; il doit être recouvert de caoutchouc antidérapant et pouvoir supporter le poids et le déplacement de véhicules à chenilles. | | |
| 12. | La carrosserie doit être installée sur le châssis à l'aide de dispositifs de fixation antivibratoires en caoutchouc au besoin. | | |
| 13. | Deux (2) rangées de E-Track doivent être placées sur le plancher dans la zone d'entreposage arrière du robot. Une (1) rangée de E-Track doit aussi être placée sur la paroi à au plus 2 pi du plancher. | | |
| 14. | Avant d'équiper l'intérieur, l'ensemble de la carrosserie doit être adéquatement scellé, puis les murs, les portes et le plafond doivent être isolés à l'aide d'isolant en fibre de verre à haute densité. | | |
| 15. | Un panneau de tôle striée en aluminium doit être placé à l'avant de la partie inférieure de la carrosserie pour empêcher les éclats de pierre des deux côtés, de la partie inférieure au bas de caisse de la cabine au minimum. | | |

Avertisseur sonore de recul

| | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 16. | Un avertisseur sonore de recul doit être posé sur le véhicule et être muni d'un interrupteur prioritaire. | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

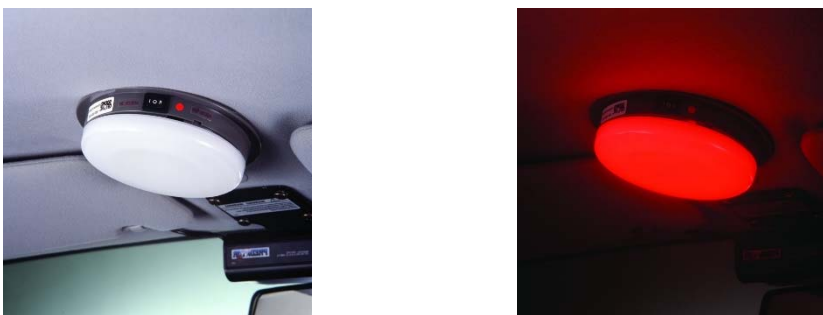
Garde-boue

| | | | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 17. | Des garde-boue renforcés en acier/en caoutchouc doivent être posés à l'avant et à l'arrière de toutes les roues, du plancher jusqu'au bas de la jupe. | | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Auvent

| | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 18. | Un auvent manuel indépendant (auvent de caisse) doit être posé au mur extérieur côté trottoir du véhicule. L'auvent doit être situé entre la porte piétonne avant et l'arrière de la carrosserie; il doit mesurer au moins 14 pi. | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



Entreposage extérieur

| | | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 19. | Des compartiments d'entreposage extérieurs doivent être posés des deux côtés de la carrosserie. Les dimensions définitives feront l'objet d'une discussion lors de la réunion de préproduction, car l'empattement et la distance cabine-essieu auront une influence sur la longueur hors-tout. | | |
| 20. | Chaque compartiment doit être muni d'un plafonnier rouge/blanc (de type véhicule de police) de 12 V actionné au moyen d'un interrupteur.  | | |
| 21. | Un interrupteur doit être placé au bas de chaque porte de compartiment et être relié à un voyant sur le tableau de bord pour aviser le conducteur lorsqu'une porte de compartiment est ouverte. | | |
| 22. | Chaque porte doit pouvoir être ouverte à l'aide de la même clé, être munie | | |



| | | | |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | d'un barillet de serrure Abloy et du système Protect Key. La serrure de tous les compartiments doit être munie d'un dispositif de recouvrement à l'épreuve des conditions climatiques. Les poignées doivent être de type palette et être munies de plusieurs points de verrouillage. Les poignées en forme d'anneau en D ne sont pas acceptables. | | |
| 23. | Toutes les portes de compartiment doivent s'ouvrir vers le haut et être munies d'une charnière à piano. Chaque porte doit être munie de dispositifs de maintien en position ouverte non ferreux qui la garderont ouverte aussi haut que possible pour permettre un accès facile. | | |
| 24. | Chaque porte doit utiliser la profondeur et la hauteur maximales disponibles (environ 20 po sur 24 po) selon la configuration de la caisse. | | |
| Côté trottoir | | | |
| 25. | Il doit y avoir un compartiment d'entreposage extérieur d'environ 4 pi de longueur entre la porte piétonne avant et le logement de roue arrière. | | |
| 26. | Il doit y avoir un compartiment extérieur d'une largeur d'environ 5 pi entre le logement de roue arrière et l'arrière de la carrosserie. | | |
| Côté rue | | | |
| 27. | Il doit y avoir deux compartiments extérieurs entre le coin avant de la carrosserie et le logement de roue arrière : un au bord avant pour la génératrice et un autre pour les batteries, l'onduleur et le dévidoir pour le câble. | | |
| 28. | Il doit y avoir un compartiment extérieur d'une largeur d'environ 5 pi entre le logement de roue arrière et l'arrière de la carrosserie. Ce compartiment doit être muni d'une porte ventilée, car il servira à entreposer du carburant. | | |

Portes de la carrosserie modulaire

| | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 29. | La carrosserie modulaire doit être munie d'une porte piétonne en avant du côté trottoir et d'une porte arrière à rampe derrière la porte. Une rampe en aluminium doit être placée sous le plancher. Elle doit pouvoir être sortie à l'aide d'un système de glissement et se verrouiller lors de son entreposage ou de son déploiement complet. La rampe doit pouvoir être utilisée par une seule personne. La surface doit être antidérapante, mesurer au moins 38 po de largeur sur 96 po de longueur et être munie d'un rebord de 3 po sur chaque bord. La rampe doit pouvoir soutenir un poids de 1 000 lb. | | |
| 30. | Toutes les portes doivent être fabriquées à l'aide d'un seul panneau d'aluminium 5052 de 1/8 po soudé et lié à un cadre périmétrique en 6061-T6 extrudé bien précis à l'aide de profilés raidisseurs de 2 po sur 2 po placés à des endroits stratégiques. Une tôle striée en aluminium de 1/8 po doit recouvrir l'intérieur de la porte. De l'isolant doit être placé entre les panneaux. Les | | |

| | | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | deux portes doivent être munies d'une fenêtre de type véhicule récréatif à couvercle encliquetable en vinyle. | | |
| 31. | Toutes les portes doivent être munies d'une charnière à piano en acier inoxydable de 2 ½ po à axe de ¼ po. Les charnières doivent être boulonnées à la porte et au cadre à l'aide de boulons de ¼ po (4 po d'un centre à l'autre). | | |
| 32. | Des montants de porte extrudés bien précis doivent être soudés aux baies de porte et être munis d'un boudin d'étanchéité automobile intégral. | | |
| 33. | <p>La porte piétonne et la porte arrière doivent être munies d'un loquet rotatif approuvé 206 à engagement en deux temps. Chaque loquet doit être commandé par le biais de tiges de métal à l'intérieur et à l'extérieur par une poignée 2110 de série Ebherhard encastrée ou l'équivalent. Les poignées doivent être verrouillables et déverrouillables de l'intérieur et de l'extérieur. Les deux portes d'entrée doivent pouvoir être ouvertes à l'aide de la même clé et être munies d'un cylindre Abloy.</p>  | | |
| 34. | La portée piétonne côté trottoir doit comprendre le nombre maximal de marches intérieures et une marche rétractable extérieure pour créer un équilibre. Des poignées de maintien en acier inoxydable doivent être placées sur la surface intérieure des deux portes et à l'extérieur à côté du cadre de porte. Les deux portes doivent aussi être munies d'un dispositif de maintien en position ouverte non ferreux. | | |
| 35. | <p>Un pêne dormant Abloy 1297N doit être posé sur les deux portes. https://securitysnobs.com/Abloy-Protect2-Jimmy-Proof-Deadlock-Deadbolt.html</p>  | | |
| 36. | La porte arrière pour le robot doit être posée au centre de la carrosserie de camion arrière. Une rampe coulissante rétractable pouvant supporter un poids d'au moins 1 000 lb doit être placée au bas de la porte pour le robot. | | |



Pare-chocs

| | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 37. | <p>Un pare-chocs arrière à marchepied en aluminium sur toute la largeur du véhicule doit être conçu de manière à respecter les normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada (NSVAC) pour les pare-chocs de camion.</p> <div>   </div> | | |
| 38. | Le pare-chocs doit être fait à l'aide de profilés en aluminium de 3 po ou de 4 po boulonnés directement au cadre de châssis; il doit aussi comporter des caoutchoucs isolants. | | |
| 39. | Le pare-chocs doit être recouvert d'une tôle larmée en aluminium antidérapant NFPA de 1/8 po ou d'une surface antidérapante équivalente, sauf du ruban. | | |
| 40. | La marche la plus basse doit être pliante et placée de manière fonctionnelle lorsque la rampe du robot est déployée. Un boulon à ressort doit retenir la marche en position de transport. | | |
| 41. | Une barre d'attelage de classe IV et de 2 po doit être posée dans le pare-chocs arrière avec des boucles de sûreté d'une capacité nominale d'au moins 10 000 lb. Un faisceau de câbles à 7 pôles doit être posé à cet endroit et être muni d'une fiche de remorque de type véhicule récréatif. | | |
| 42. | Une échelle doit être fixée à droite de la porte arrière pour le robot pour permettre d'accéder au toit. Il doit y avoir un panneau de sécurité verrouillable couvrant l'échelle lorsqu'elle n'est pas utilisée. | | |

Finition extérieure


| | | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 43. | L'extérieur de la carrosserie doit être peint en blanc pour s'agencer avec la cabine du FEO du camion en utilisant les méthodes recommandées par le fabricant pour obtenir la meilleure finition possible. | | |
| 44. | Il ne faut pas peindre l'intérieur des armoires extérieures ni la tôle larmée. | | |
| 45. | Il faut appliquer une couche antirouille sur tout le dessous du véhicule. | | |




Chauffage et climatisation


| | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 46. | Le chauffage et la climatisation de la carrosserie doivent être effectués par les unités suivantes : | | |
| 47. | Un système de ventilation de toit MaxxFAn Deluxe à ventilateur de 12 V, thermostat et commande à distance de modèle MA00-07500K ou l'équivalent doit être fixé au toit du véhicule vers l'avant de la zone de travail. Le ventilateur doit pouvoir être utilisé jour et nuit sans bouclier ou dispositif de recouvrement supplémentaires. | | |
| 48. | Un ventilateur de toit de type véhicule récréatif doit être posé au centre du toit et être prébranché de manière à pouvoir accueillir un climatiseur de toit. | | |
| 49. | Un radiateur soufflant électrique d'au moins 1500W @ 120V doit être placé au centre du mur avant; une deuxième unité doit être placée dans la zone arrière pour le robot. Les emplacements exacts pourront être choisis lors de la réunion de préproduction.  | | |
| 50. | Un système de chauffage diesel Airtronic D5 d'au moins 18 800 BTU ou l'équivalent doit être placé dans la carrosserie arrière. L'emplacement doit être choisi lors de la réunion de préproduction. Le système de chauffage doit s'alimenter dans le réservoir à carburant de la cabine et du châssis.  | | |

Circuit électrique [courant continu (c.c)/courant alternatif (c.a.)]

| | | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 51. | Le faisceau de câbles de la carrosserie principale doit être entièrement accessible par le biais de canalisations amovibles de 4 po, de tablettes amovibles ou de panneaux d'accès à l'intérieur où le plafond et les murs se rencontrent. Il doit y avoir une canalisation amovible entre le plafond et le banc de travail. | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | | | |
| 52. | Le faisceau de câbles doit être protégé par des disjoncteurs à réarmement manuel. Les câbles ont un code de couleurs, sont numérotés et munis d'une substance ignifuge; de plus, ils doivent être enveloppés dans une gaine fendue pour en éviter l'abrasion lorsque nécessaire. | | |
| 53. | Les câbles doivent pouvoir être utilisés à 125 % des charges prévues en plus d'être conçus de manière à prévenir les parasites au niveau de la radio et de l'équipement de télémétrie à bord et à minimiser les charges électriques totales. | | |
| 55. | Des schémas de l'ouvrage fini réalisés par conception assistée par ordinateur (CAO) en plus d'une liste complète des composants électriques doivent accompagner chaque carrosserie. | | |
| 56. | Le panneau électrique principal doit être sur le mur avant dans la carrosserie. | | |
| 57. | Un interrupteur d'alimentation principal pour tout l'équipement de carrosserie posé doit être installé dans la cabine à un endroit accessible à la fois du siège du conducteur et à partir du sol lorsque la porte du conducteur est ouverte. | | |
| 58. | Un onduleur/chargeur Xantrex Freedom SW 3012 (onde sinusoïdale vraie) ou l'équivalent, avec un interrupteur de transfert automatique, doit être posé dans le compartiment extérieur côté rue tel que mentionné précédemment. Il doit charger les batteries auxiliaires et les batteries du châssis à l'aide d'une génératrice ou d'une source d'alimentation à c.a. Le panneau de commande doit être posé au mur du compartiment avant près du panneau électrique. | | |
| |  | | |
| 59. | Deux (2) batteries à décharge poussée à tapis de verre absorbant (AGM) 8D branchées en parallèle doivent être posées dans le compartiment de l'onduleur/du chargeur sur une tablette coulissante. Les batteries doivent être chargées à l'aide de l'onduleur/du chargeur et de l'alternateur du véhicule. Le câble d'alimentation principal (pas celui de démarrage de la génératrice) doit être protégé au moyen d'un fusible marin conformément aux directives du fabricant du chargeur/de l'onduleur. | | |
| 60. | La batterie du véhicule doit demeurer indépendante du circuit électrique dans la caisse (poser un isolateur de batterie) et continuer à être utilisée uniquement pour le démarrage du véhicule. | | |
| 61. | Interrupteur de démarrage d'urgence. Poser un solénoïde entre les deux circuits de batterie (châssis et caisse) contrôlés au moyen d'un interrupteur à rappel fixé sur le tableau de bord pour relier toutes les batteries au cas où la batterie du moteur soit à plat pour démarrer le moteur du camion. | | |

| | | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | | | |
| 62. | <p>Une génératrice diesel silencieuse et commerciale Onan QD 10000 de 10 kW ou l'équivalent doit être fournie et posée dans le compartiment côté rue avant. Un tube d'évacuation à venturi ou l'équivalent doit être fourni avec la génératrice pour acheminer les gaz d'échappement vers le haut.</p>  | | |
| 63. | <p>Un dévidoir à câble d'alimentation de 50 A motorisé Shoreline Reels RH54331RMK ou l'équivalent doit être posé et muni d'un câble d'alimentation électrique de 50 A mesurant 30 pi pour le courant de stationnement. Un adaptateur 50 A à 30 A et un adaptateur 30 A à 15 A doivent être fournis.</p>  | | |
| 64. | <p>Un passe-câble de plancher à rouleaux de guidage Shoreline Reels RV2061 ou l'équivalent doit être posé pour protéger le fil électrique.</p>  | | |
| 65. | <p>Une console à interrupteurs doit être installée à l'intérieur des portes arrière et côté trottoir afin de commander l'équipement installé suivant :</p> <p>Un (1) interrupteur à chaque porte pour commander les barres d'éclairage Grote 61281 de 48 po et de 12 V à DEL fixées au plafond ou l'équivalent. Les barres d'éclairage doivent parcourir le centre du plafond de l'avant à l'arrière de la carrosserie. Trois (3) barres d'éclairage supplémentaires doivent être placées au-dessus du banc de travail sous les armoires d'entreposage en hauteur, et il doit y avoir un interrupteur au mur au niveau du banc de travail.</p> | | |

| | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| |  <p>Une série de lumières à DEL de 110 V doit aussi être fixée au plafond avec le système d'éclairage de 12 V. Il doit y avoir des interrupteurs au même endroit que le système d'éclairage de 12 V.</p> | | |
| 66. | Une console à interrupteurs posée au niveau du panneau électrique du mur avant pour commander les lumières suivantes : les projecteurs côté trottoir (un interrupteur), le projecteur côté rue (un interrupteur) et les projecteurs arrière (un interrupteur). Les lumières doivent être allumées lorsque les interrupteurs sont en position ON. | | |
| 67. | Un passage pour câbles de 4 po sur 4 po doit être muni de dispositifs de recouvrement amovibles tout autour des murs latéraux intérieurs au niveau du plafond comme mentionné au point 51. | | |
| 68. | <p>La génératrice doit alimenter un panneau de distribution muni de disjoncteurs pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un disjoncteur principal antiretour de 50 A double. • Un circuit différentiel pour chacune des sorties extérieures situées du côté trottoir et du côté rue de la caisse; les boîtes extérieures différentielles doivent être protégées à l'aide d'un dispositif de recouvrement à l'épreuve des conditions climatiques. • Un circuit pour le futur climatiseur de toit (préfil seulement). • Un circuit pour chaque dispositif de chauffage mural. • Un circuit pour l'onduleur/le chargeur. • Un disjoncteur de 50 A pour alimenter l'interrupteur de transfert. • Dix torsades de conducteurs doubles intérieures situées comme suit (deux torsades doubles maximum par circuit); <ul style="list-style-type: none"> -Quatre au-dessus du banc de travail -Une dans chacune des armoires pleine hauteur côté rue et côté trottoir. -Une sous le banc de travail pour alimenter en électricité le réfrigérateur. -Une sur le mur avant intérieur. -Deux sur le mur dans la zone d'entreposage du robot. | | |
| 69. | Un câble d'alimentation de 50 A et de 30 pi doit être inclus et placé dans un dévidoir comme illustré au point 63. Ce dévidoir sera également le point d'accès au courant de stationnement du véhicule et sera branché à la boîte de jonction principale. Le câble doit alimenter un interrupteur de transfert automatique, puis une boîte de distribution avec des disjoncteurs pour les mêmes circuits de dérivation que ceux alimentés par la génératrice. | | |

Éclairage extérieur


| | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 70. | Tous les dispositifs d'éclairage extérieurs requis par les NSVAC doivent être posés, y compris ce qui suit : | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

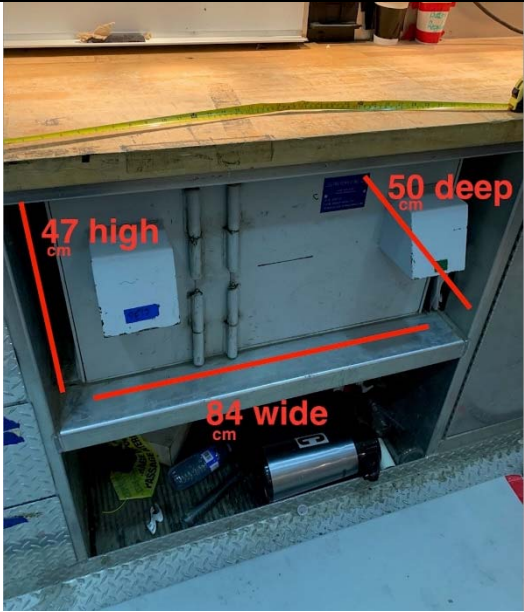
| | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> -Les feux de recul et les feux de freinage/arrière (deux de chaque côté) doivent être antichoc, scellés et à DEL. -Feux de gabarit à DEL compacts. -Clignotants au milieu de la carrosserie du camion. -Feu de plaque d'immatriculation à DEL avec support de plaque d'immatriculation. | | |
| 71. | Deux (2) lumières de travail encastrées à DEL de 12 V situées sous l'auvent du côté trottoir et un interrupteur situé sur le mur intérieur de la porte piétonne avant pour éclairer la zone de travail extérieure lorsque l'auvent est déployé. | | |

Éclairage d'urgence


| | | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 72. | Une console à interrupteurs avec sirène interne doit être posée dans la cabine à un endroit permettant au conducteur d'accéder au panneau. L'appareil doit comprendre des voyants, un système de rétroéclairage et des interrupteurs à usage intensif rattachés à l'équipement posé suivant : | | |
| 73. | Huit (8) phares à DEL Tomar de série RECT-79LL-RB mesurant 7 po sur 9 po à cercle de phare ou l'équivalent doivent être fixés comme suit : un à chaque coin supérieur avant de la caisse, un à chaque coin supérieur arrière. Il doit y en avoir deux de chaque côté de la caisse, un à chaque coin supérieur. | | |
| 74. | Huit (8) mini-feux d'avertissement à DEL Tomar de série RECT-16LS/V-RB munis des ferrures de fixation nécessaires ou l'équivalent doivent être fixés comme suit : un dans chaque coin avant de la zone du garde-boue avant, un dans chaque coin inférieur arrière et inférieur avant côté rue et côté trottoir de la caisse, un dans chaque coin inférieur arrière de la caisse. | | |
| 75. | Un dispositif Front Load Duo TADF6 à DEL de couleur rouge/bleue de Whelen ou l'équivalent doit être installé dans la zone de la grille avant ou du pare-chocs avant. | | |
| 76. | Un (1) haut-parleur de sirène Whelen SA315P de 100 W ou l'équivalent. Le lieu de fixation sous le capot n'a pas encore été déterminé. | | |
| 77. | Un (1) panneau de commande Whelen CenCom Sapphire CCSRN3 doit être installé sur la console à interrupteurs (fourniture par la GRC). | | |
| 78. | Six (6) projecteurs à DEL Tomar de série R79L-13 de 7 po sur 9 po à cercle de phare ou l'équivalent doivent être fixés comme suit : un dans chaque coin supérieur arrière de la caisse à côté des phares de couleur rouge/bleue, un de chaque côté supérieur (rue et trottoir) de la caisse à côté des phares de couleur rouge/bleue. Les interrupteurs s'y rapportant conformément à la description précédente au point 66 (à l'intérieur près du panneau électrique, | | |
| 79. | Des phares clignotants en alternance à enclenchement commandé par le constructeur de la carrosserie doivent être posés. L'interrupteur doit être sur la console à interrupteurs et accessible au conducteur. | | |

Armoires et finition intérieure

| | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 80. | Toutes les armoires doivent être en aluminium de 1/8 po et posées conformément aux dessins. | | |
| 81. | Le banc de travail doit être en bois franc fini et ressembler à un étal. | | |
| 82. | Toutes les tablettes et tous les tiroirs doivent être recouverts de tapis de caoutchouc à usage intensif et comporter un rebord de 4 po pour empêcher les articles de tomber. Toutes les tablettes doivent être montées sur des rails Unistrut ou l'équivalent pour permettre un réglage à l'infini. | | |
| 83. | <p>Un coffre à outils Rousseau RM-2929 551A à usage intensif et à 6 tiroirs ou l'équivalent doit être placé sous le banc de travail. La configuration (taille) des tiroirs doit faire l'objet d'une discussion lors de la réunion de préproduction.</p>  | | |
| 84. | Une mini-poudrière Protexplo ou l'équivalent conforme aux règlements québécois et à la réglementation de la DRE/UDHD de RNCAN doit être placée sous le banc de travail directement sous le comptoir aussi haut au-dessus du plancher que possible. | | |

| | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| |  | | |
| 85. | Les armoires intérieures doivent être munies d'un revêtement en poudre gris pâle ou blanc. Le plafond doit être composé de panneaux Kemlite blancs ou l'équivalent. | | |
| 86. | Un réfrigérateur Danby de 4,4 pi ³ ou l'équivalent doit être placé sous l'extrémité avant du banc de travail conformément au diagramme. | | |
| 87. | Un petit four à micro-ondes doit être posé sous les armoires en hauteur au-dessus du banc de travail de manière à ne pas empiéter sur l'espace comptoir. | | |
| 88. | Deux rangées de E-Track doivent être placées sur le plancher à l'arrière de la carrosserie côté rue pour attacher le robot. Une rangée au mur dans la même zone à environ 2-3 pi du plancher. | | |

Dispositif antichute

| | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 89. | <p>Un câble pleine longueur muni de deux points d'ancrage pour empêcher les chutes doit être posé dans la région du toit. Il doit satisfaire aux normes de contrainte du Code canadien du travail (CCT) de 5 000 lb minimum, DORS/86-304.</p>  | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Supports d'antenne Icor

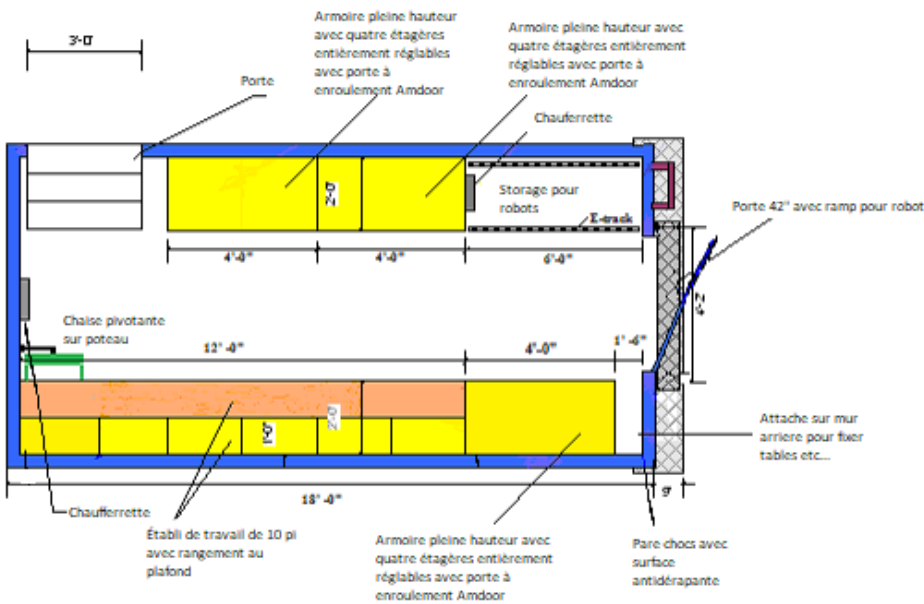
| | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 90. | Des supports d'antenne Icor doivent être placés du côté trottoir avant de la carrosserie en caisson de manière à être accessibles pour une personne debout sur les marchepieds du châssis-cabine. Un trou de souris doit être placé sous les supports d'antenne pour faire passer les câbles de l'antenne. Un système de boucles doit être placé sur le mur intérieur du trou de souris jusqu'à la zone bureau pour suspendre les câbles lors de leur utilisation. | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Garantie/manuels

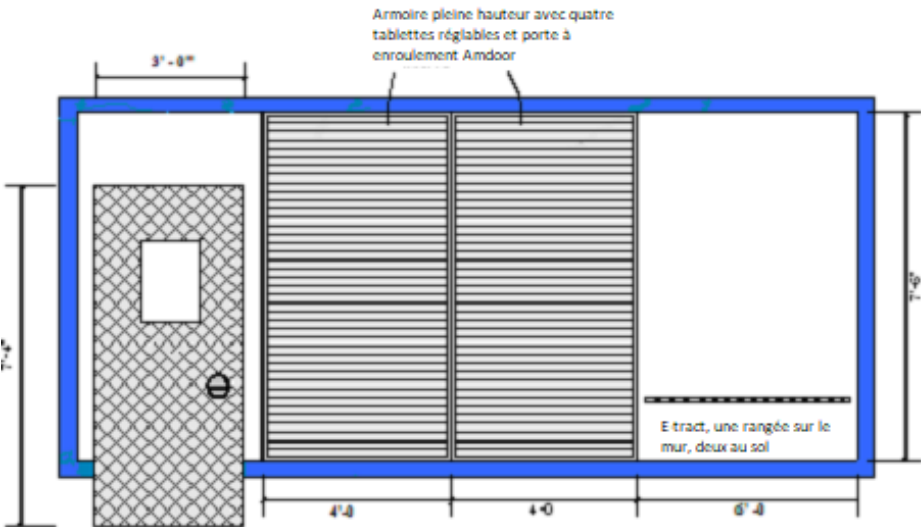
| | | | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 91. | <p>L'entrepreneur retenu devra fournir, à tout le moins, ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Garantie de dix ans contre les défauts de matériau et de fabrication de la carrosserie du camion, y compris toute réaction galvanique. -Une garantie de cinq ans sur les fils électriques pour le courant alternatif et le courant continu posés par l'entrepreneur. -Une garantie de deux ans sur tous les sous-éléments installés par l'entrepreneur. -Une garantie de deux ans sur les travaux de peinture effectués par l'entrepreneur. <p>Ces garanties seront administrées en collaboration avec l'entrepreneur à compter de la date de livraison, y compris les travaux réalisés par des sous-traitants, le cas échéant.</p> <p>Une lettre signée par l'entrepreneur sur papier à en-tête de l'entreprise doit être fournie et mentionner les garanties ci-dessus avant la livraison ou lors de celle-ci.</p> | | |
| 92. | <p>Lors de la livraison, l'entrepreneur doit fournir à la GRC les schémas de câblage c.a. et c.c., le Code canadien de l'électricité (CCE) et la documentation de certification de l'Electrical Safety Authority (ESA). L'entrepreneur doit fournir la marque nationale de sécurité (certification MNS) de Transports Canada.</p> <p>L'entrepreneur doit aussi fournir un manuel d'instruction (format papier ou électronique) sur le fonctionnement du circuit électrique et des composantes mécaniques de tout le véhicule, ainsi que tous les manuels du propriétaire de l'équipement posé.</p> | | |
| 93. | L'entrepreneur doit fournir à ses installations une formation raisonnable au client sur le fonctionnement de tous les systèmes posés sur le véhicule avant la | | |

| | | | |
|--|------------|--|--|
| | livraison. | | |
|--|------------|--|--|

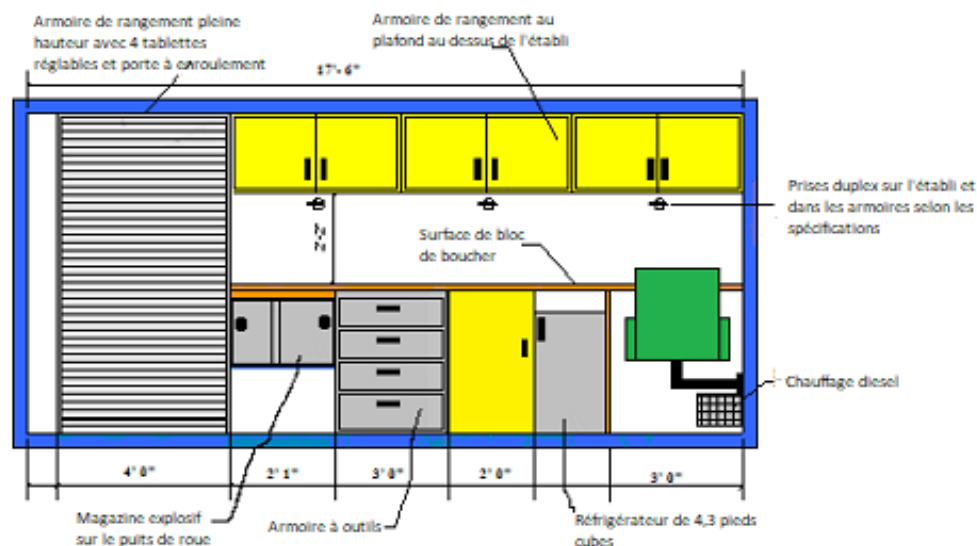
Vue de dessus de la configuration de la boîte



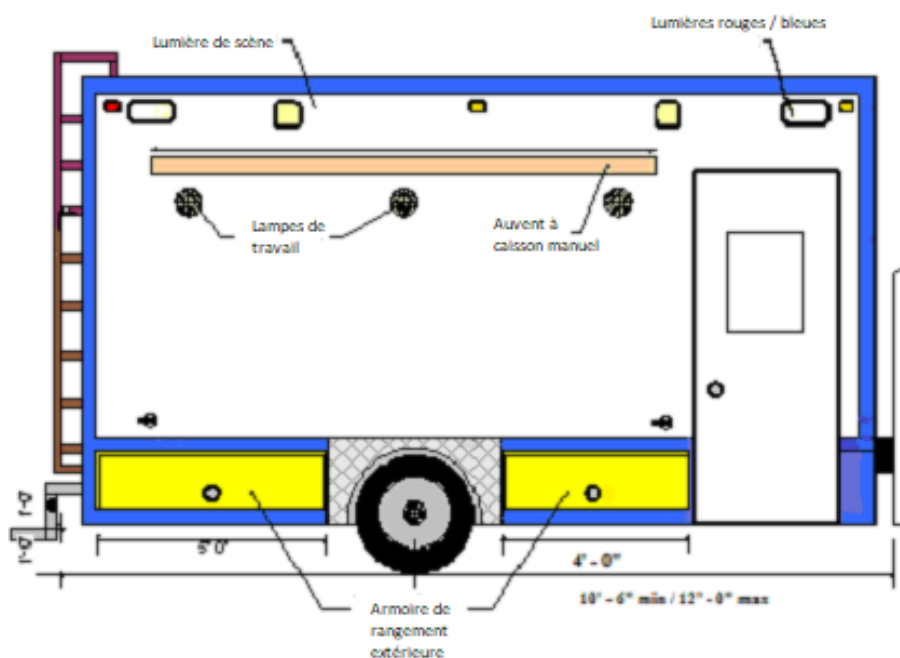
Intérieur côté trottoir:



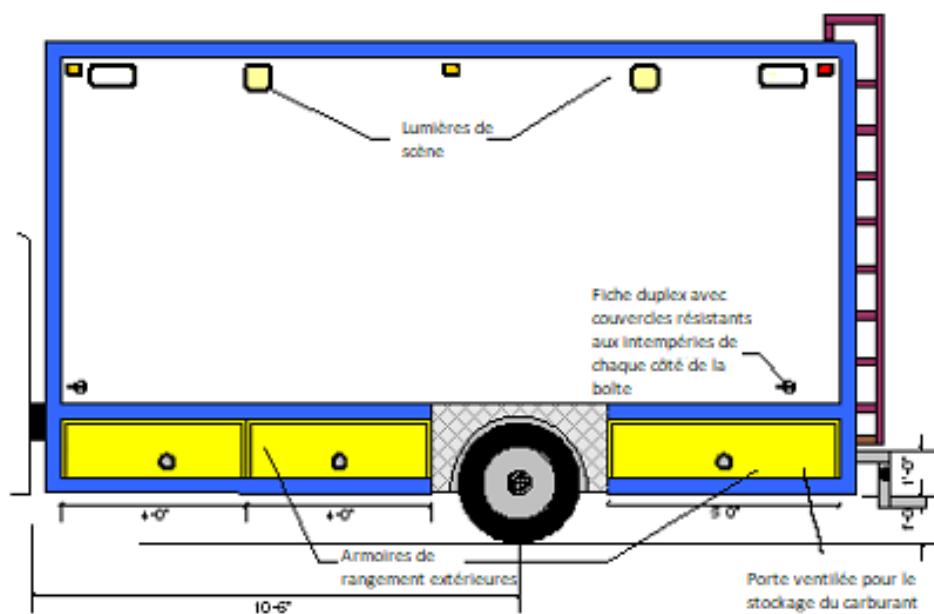
Intérieur côté rue:



Extérieur côté trottoir:



Extérieur côté rue



Vue arrière extérieure

