MRC DE VAUDREUIL-SOULANGES

VILLE DE COTEAU-DU-LAC
342, CHEMIN DU FLEUVE
COTEAU-DU-LAC, (QUÉBEC)
J0P 1B0

Règlement N° EMP-340

Décrétant l'acquisition d'un véhicule (camion échelle avec panier) et un emprunt de 2 878 400,00 $

CERTIFICAT

AVIS DE MOTION	10 octobre 2023
DÉPÔT DU PROJET :	10 octobre 2023
ADOPTION :	14 novembre 2023
AVIS PUBLIC POUR TENUE DE REGISTRE	22 novembre 2023
TENUE DE REGISTRE	29 novembre 2023 de 9 h à 19 h
APPROBATION DU MAMOT	
ENTRÉE EN VIGUEUR	

PROVINCE DE QUÉBEC
MRC DE VAUDREUIL-SOULANGES
VILLE DE COTEAU-DU-LAC

RÈGLEMENT N^{O} EMP-340

Règlement d'emprunt décrétant l'acquisition d'un véhicule (camion échelle avec panier) et un emprunt de 2 878 400,00 $

ATTENDU QUE la Ville de Coteau-du-Lac désire se prévaloir du pouvoir prévu au deuxième paragraphe du deuxième alinéa à l'article 544 de la *Loi sur les cités et villes*;

ATTENDU QUE l'avis de motion du présent règlement a été dûment donné lors de la séance du conseil tenue le 10 octobre 2023 et que le projet de règlement a été déposé à cette même séance;

ATTENDU QU' afin de fournir une protection adéquate contre l'incendie, un véhicule à échelle avec panier est devenu prioritaire et urgent;

ATTENDU QUE la Ville ne dispose pas des sommes nécessaires au paiement de la totalité du coût des travaux;

ATTENDU QUE le règlement a été transmis conformément aux dispositions de la *Loi sur les cités et villes*;

ATTENDU QUE le règlement est assujetti à l'approbation des personnes habiles à voter;

LE CONSEIL DÉCRÈTE CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 - PRÉAMBULE

Le préambule fait partie intégrante du présent règlement.

ARTICLE 2 - BUT

Le conseil est autorisé à acquérir un véhicule (camion échelle avec panier) pour le Service des incendies pour une dépense au montant de 2 878 400,00 $, selon le coût d'acquisition annexé au présent règlement pour en faire partie intégrante, sous l'Annexe « A ».

ARTICLE 3 - EMPRUNT

Aux fins d'acquitter la dépense prévue par le présent règlement, le conseil est autorisé à emprunter un montant de 2 878 400,00 $ sur une période de 30 ans.

ARTICLE 5 – IMPOSITION

Pour pourvoir aux dépenses engagées relativement aux intérêts et au remboursement en capital des échéances annuelles de l'emprunt, il est par le présent règlement imposé et il sera prélevé, annuellement, durant le terme de l'emprunt, sur tous les immeubles imposables sur le territoire de la ville, une taxe spéciale à un taux suffisant d'après leur valeur telle qu'elle apparaît au rôle d'évaluation en vigueur chaque année.

ARTICLE 8 – AFFECTATION DES EXCÉDENTS

S'il advient que le montant d'une affectation autorisée par le présent règlement est plus élevé que le montant effectivement dépensé en rapport avec cette affectation, le conseil est autorisé à faire emploi de cet excédent pour payer toute autre dépense décrétée par le présent règlement et pour laquelle l'affectation s'avérerait insuffisante.

ARTICLE 9 – AFFECTATION DES CONTRIBUTIONS ET/OU SUBVENTIONS

Le conseil affecte à la réduction de l'emprunt décrété au présent règlement toute contribution ou subvention qui pourrait être versée pour le paiement d'une partie ou de la totalité de la dépense décrétée par le présent règlement.

Le conseil affecte également, au paiement d'une partie ou de la totalité du service de dette, toute subvention payable sur plusieurs années. Le terme de remboursement de l'emprunt correspondant au montant de la subvention, sera ajusté automatiquement à la période fixée pour le versement de la subvention.

ARTICLE 10 – SIGNATURE DES DOCUMENTS

La mairesse et le directeur général sont, par les présentes, autorisées à signer pour et au nom de la Ville tous les documents nécessaires ou utiles aux fins de l'exécution des dispositions du présent règlement.

ARTICLE 11 – ENTRÉE EN VIGUEUR

Le présent règlement entrera en vigueur conformément à la loi.

ADOPTÉ À COTEAU-DU-LAC ce ____e jour du mois de _____ 2023.

VILLE DE COTEAU-DU-LAC

(s) Andrée Brosseau
Andrée Brosseau, mairesse

(s) Chantal Paquette
Chantal Paquette, greffière

COPIE CERTIFIÉE CONFORME à l'original

Le XX XXXXX 2023

_____
Chantal Paquette, OMA
Greffière

ANNEXE « A »
COÛT D'AQUISITION

DESCRIPTION	COÛT D'ACHAT
Camion à échelle avec panier : **Marque:** « Pierce Heavy-duty steel Plateform» **Modèle :** « Velocity » **Année :** 2025	2 564 796,00 $
Équipements :	176 833,00 $
TOTAL :	**2 741 629,00 $**
Taxe nette :	136 738,75 **$**
MONTANT D'EMPRUNT : (voir Fiche technique Annexe « B » pour les caractéristiques du véhicule)	**2 878 367,75 $**

ANNEXE « B »
FICHE TECHNIQUES

ANNEXE E.00 -FICHE TECHNIQUE

VÉHICULE RECHERCHÉ	CONFORMITÉ		COMMENTAIRES
	OUI	NON	
Camion plateforme échelle en acier et/ou en aluminium de minimum 100 pieds, monté sur un essieu arrière double	☑	☐	

DÉCRIRE LA MARQUE, ANNÉE ET MODÈLE :	
Marque du camion porteur :	Pierce
Modèle du camion porteur:	Velocity
Marque de la carrosserie:	Pierce
Modèle de la carrosserie :	Heavy-duty steel Platform
Année du modèle :	2025

CARACTÉRISTIQUES TECNIQUES	CONFORMITÉ		COMMENTAIRES
	OUI	NON	
CHÂSSIS CUSTOM			
Le châssis sera spécialement conçu pour le service des incendies (type Custom construit en usine et/ou SPARTAN GLADIATOR)	☑	☐	
Le châssis sera de type basculant	☑	☐	
CAPACITÉ DE LA CABINE WIDE BODY			
La capacité de personnes assises dans la cabine sera de six (6)	☑	☐	
EMPATTEMENT			
L'empattement du véhicule sera d'au maximum 260 pouces	☑	☐	257.50 pouces
Le SOUMISSIONNAIRE devra inclure un schéma du rayon de braquage avec sa soumission	☑	☐	
POIDS VÉHICULE BRUT (GVW)			
Le PVB (GVW) sera 82 000 lb	☑	☐	83 000 livres
CADRE DU CHÂSSIS			
Le bâti du châssis fabriqué de deux (2) longerons boulonnés avec un minimum de cinq (5) traverses	☑	☐	
Les longerons seront soumis à un traitement thermique et auront une hauteur de minimum 13.38 po	☑	☐	
La résistance minimale de fléchissement sera de 120 000 psi et la résistance au pliage (RBM) de 3,119,040 lb	☑	☐	
Chaque longeron aura un coefficient de section min. de 18.96 po3	☑	☐	
RENFORT DE LONGERONS			
En plus du cadre principal, un renfort en « L » en acier traité thermiquement de 12.50 po x 3,00 po x 0,25 po minimum doit être fourni	☑	☐	
Les renforts de châssis, montés à l'intérieur du longeron du cadre de châssis, s'étendront sur toute la longueur des longerons principaux	☑	☐	
La résistance de fléchissement sera de 110 000 psi et la résistance au pliage (RBM) de 1 494 042 po lb minimum	☑	☐	
En addition aux longerons de châssis principaux, la résistance totale au pliage devra être de minimum 4 391 869 po/livres	☑	☐	

ESSIEU AVANT			
L'essieu avant sera de marque DANA, modèle D2200	☑	☐	Dana D-2200F
L'essieu aura une capacité minimale au sol de 23 000 lb	☑	☐	23 000 livres

SUSPENSION AVANT			
La suspension avant sera à lame de type "Taper Leaf" et d'une capacité minimale de 23 000 lb	☑	☐	

AMORTISSEUR			
L'essieu avant sera équipé d'amortisseurs télescopiques robustes	☑	☐	

JOINTS ESSIEU AVANT			
Les joints d'huile avec fenêtre de visualisation doivent être fournis sur l'essieu avant	☑	☐	

PNEUS ET ROUES AVANT			
Les pneus avant seront de marque Michelin 425/65R22.50, 20 plis avec semelle XZY3	☑	☐	Michelin XZY3, 425/65R22.5
Les roues avant seront de type aluminium de grandeur 22,5 X 12,25 avec dix (10) goujons et un cercle de boulonnage de 11,25 po	☑	☐	

ESSIEU ARRIÈRE			
L'essieu arrière aura une capacité nominale minimum de 58 000 lb et sera de marque et modèle Meritor RT58-185	☑	☐	Meritor RT58-185, 60 000 livres
L'essieu arrière sera de type tandem	☑	☐	
Un différentiel interessieux, qui répartit le couple uniformément entre les essieux, sera fourni sur l'essieu arrière avec un témoin lumineux monté sur le tableau de bord de la cabine	☑	☐	
L'essieu arrière des essieux tandem arrière sera équipé d'un blocage de différentiel commandé par le conducteur (DCDL). La commande sera située à portée de main du conducteur	☑	☐	
Cela sera mis en place avec le verrouillage interessieux. Le blocage de différentiel ne s'engagera qu'après l'application du blocage interessieux	☑	☐	

VITESSE MAXIMALE DU VÉHICULE			
Le rapport de l'essieu sera calculé afin que le véhicule puisse atteindre une vitesse maximale approximative de 105 km/h (kilomètre par heure)	☑	☐	

SUSPENSION ARRIÈRE			
La suspension arrière sera de marque Hendrickson FMX 622 EX à suspension pneumatique avec une capacité au sol de 62 000 lb	☑	☐	Hendrickson FMX622 EX, 62 000 livres
La suspension aura les caractéristiques suivantes : ✓ Amortisseurs extérieurs robustes. ✓ Utilise des barres de torsion pour limiter le mouvement latéral de l'essieu et maintenir des angles de pignon constants. ✓ Poutre transversale ultra-robuste pour aider à réduire le stress de l'essieu tout en augmentant la stabilité au roulis ou la résistance à l'inclinaison. ✓ Ressorts pneumatiques à faible taux de ressort pour une excellente qualité de conduite. ✓ Valves de contrôle de hauteur doubles pour maintenir le véhicule à niveau d'un côté à l'autre	☑	☐	

JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ			
Des joints d'étanchéité seront fournis sur l'essieu arrière	☑	☐	

PNEUS ET ROUES ARRIÈRE			
Les pneus arrière seront de marque Michelin 315/80R22.50, 18 plis avec semelle XDN2 GRIP	☑	☐	Michelin XDN2 GRIP 315/80R22.50
Les roues arrière seront en aluminium de 22,5 po x 9 po avec dix (10) goujons et un cercle de boulonnage de 11,25 po	☑	☐	

BALANCEMENT DES PNEUS			
Tous les pneus et toutes les roues doivent être équilibrés et balancés avant la sortie de l'usine de fabrication	☑	☐	
Tous les pneus seront équilibrés grâce à de billes d'équilibrage	☑	☐	
Les billes seront insérées dans le pneu et élimineront le besoin de masses de roues	☑	☐	

GESTION DE LA PRESSION DES PNEUS			
Il doit y avoir un système de gestion de la pression des pneus avec alerte lumineuse de type DEL qui surveille la pression de chaque pneu	☑	☐	
Un capteur de laiton chromé est prévu sur la soupape de chaque pneu, pour un total de 10 pneus	☑	☐	
Un capteur de laiton chromé est prévu sur la soupape de chaque pneu, pour un total de 10 pneus	☑	☐	
Le capteur doit déclencher une lumière intégrée à DEL lorsque la pression du pneu baisse de 5 à 8 psi	☑	☐	

CACHE-MOYEU (AVANT)			
Couvercles de moyeu en acier inoxydable doivent être installés sur l'essieu avant	☑	☐	

CACHE-MOYEU (ARRIÈRE)			
Des caches-moyeux doivent être fournis sur les moyeux de l'essieu arrière	☑	☐	

CACHE BOULONS CHROMÉ			
Des caches-boulons chromés doivent être fournis sur les boulons des essieux avant et arrière	☑	☐	

GARDE BOUES			
Des garde-boues sont installés derrière les roues avant et arrière de l'appareil	☑	☐	

CALES DE ROUES			
Deux paires de cales de roues seront fournies	☑	☐	

SUPPORT DE CALES DE ROUES			
Un support de cales de roues sera fourni et installé sous le compartiment arrière gauche à l'avant de l'essieu arrière	☑	☐	

CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE DE STABILITÉ			
Un système de contrôle de la stabilité ESC faisant partie intégrante du système de freinage ABS de Meritor Wabco devra être fourni.	☑	☐	

SYSTÈME DE FREINAGE ANTIBLOCAGE			
Le véhicule doit être équipé d'un système de freinage antiblocage ABS	☑	☐	
L'ABS doit fournir six (6) canaux de contrôle antiblocage sur les freins des roues avant et arrière	☑	☐	
Un système à commande numérique qui utilise une technologie de microprocesseur doit commander le système de freinage antiblocage	☑	☐	
Chaque roue doit être surveillée par le système	☑	☐	
Ce système de freinage antiblocage doit éliminer le blocage de la roue de contribuer ainsi à empêcher la perte de contrôle du véhicule	☑	☐	

SYSTÈME DE CONTRÔLE DE TRACTION AUTOMATIQUE (ATC)			
Le véhicule doit être équipé d'un système de contrôle de traction automatique	☑	☐	
Le système de contrôle de traction automatique sera utilisé pour aider la traction dans les conditions routières et météorologiques défavorables	☑	☐	
Le contrôle automatique de la traction agit comme un blocage de différentiel électronique qui ne doit pas empêcher la roue de glisser, fournissant ainsi une traction en tout temps	☑	☐	

FREINS			
Le système de freinage de service sera à air à l'avant et à l'arrière (SANS EXCEPTION)	☑	☐	
Les freins avant seront à disques de dix-sept (17) po ventilés et auront un rattrape-jeu automatique	☑	☐	
Les freins arrière seront à tambour de 16,5 po x 7 po et auront un rattrape-jeu automatique	☑	☐	
Des pare-poussières seront fournis et installés sur les freins arrière	☑	☐	

COMPRESSEUR À AIR, SYSTÈME DE FREINAGE			
Un compresseur à air aura une capacité minimale de 18.70 CFM (pied cube / minute)	☑	☐	18.7 CFM

SYSTÈME DE FREINAGE			
Le système de freinage doit inclure : ✓ Valve au pied de freinage double voies avec surface en vinyle pour le pied. ✓ Un éjecteur d'humidité automatique chauffant, sur l'assécheur d'air. ✓ Capacité du système d'air de 8 616 po3 minimum. ✓ Deux (2) indicateurs de pression d'air avec témoin rouge et une alarme sonore qui s'active lorsque la pression descend sous 60 psi. ✓ Le système de freinage de stationnement, actionné par ressort. ✓ Le frein de stationnement sera actionné par une valve de contrôle de type tire-pousse. ✓ Un témoin lumineux sur le tableau de bord pour le frein de stationnement. ✓ Un système de sécurité muni d'une valve double antiretour sera fourni et fournira la capacité d'actionner automatiquement le frein d'urgence à 40 psi. ✓ Un système de protection qui ferme toutes les applications qui utilisent le système d'air et priorisent le système de freinage si la pression descend en dessous de 80 psi. ✓ Le réservoir d'air sera soutenu par des supports en acier inoxydable. ✓ Le réservoir d'air sera peint et soumis à un test d'endurance à la corrosion	☑	☐	

ASSÉCHEUR D'AIR			
Un assécheur d'air sur le système de frein de marque et modèle Wabco System Saver 1200 doit être installé (SANS EXCEPTION)	☑	☐	
L'assécheur d'air sera muni d'un filtre de type vissé (spin on) et d'un élément chauffant de 100 watts	☑	☐	

CANALISATION DES FREINS			
Les canalisations seront de nylon et de couleurs	☑	☐	
Les canalisations seront enveloppées d'une gaine pare-chaleur dans les zones du châssis qui sont sujettes à la chaleur	☑	☐	

ENTRÉE D'AIR PUR SYSTÈME DE FREIN			
Une (1) entrée d'air sera installée du côté conducteur du véhicule sous le marchepied avant	☑	☐	

L'entrée d'air alimentera le système d'air du véhicule	☑	☐	
Un (1) adaptateur femelle sera aussi fourni	☑	☐	

FREIN DE STATIONNEMENT SUR ESSIEU AVANT			
Un système de frein de stationnement sur l'essieu avant sera installé et sera actionné en même temps que le frein de stationnement principal (SANS EXCEPTION)	☑	☐	
Les freins de stationnement avant se désengageront automatiquement lorsque le frein de stationnement de l'essieu arrière sera relâché	☑	☐	

MOTEUR CUMMINS ISZ 15 600HP MIN. (SANS ÉQUIVALENT)			
De type électronique	☑	☐	
Nombre de cylindres : six (6)	☑	☐	
Cylindrée : CUMMINS X-15 6 cylindres	☑	☐	
Puissance nominale : 600 hp min	☑	☐	605 HP
Équipements standards fournis avec le moteur sont: ✓ Filtre à carburant : double avec soupape de sécurité. ✓ Gouverneur : régissant la limite de la vitesse du moteur. ✓ Démarreur : service dur	☑	☐	

RALENTI ACCÉLLÉRÉ			
Un commutateur pour le ralenti accéléré doit être prévu, à l'intérieur de la cabine, sur le tableau de bord, lequel maintient automatiquement la vitesse du moteur prédéfini	☑	☐	
Un interrupteur doit être installé, au tableau de bord de la cabine, pour l'activation /désactivation	☑	☐	
La vitesse de ralenti ne doit être opérationnelle que lorsque le frein de stationnement est activé et la transmission de camion est au point mort	☑	☐	
Un voyant vert doit être prévu à côté de l'interrupteur	☑	☐	
La lumière doit s'allumer lorsque les conditions ci-dessus sont remplies	☑	☐	
La lumière doit être étiquetée « OK pour engager ralenti accéléré »	☑	☐	

FREIN MOTEUR			
Un frein moteur sera installé avec un commutateur (HI-MEDIUM-LOW) sur le tableau de bord, facilement accessible par le conducteur.	☑	☐	
Le système sera branché aux lumières de freinage arrière.	☑	☐	
Le système ABS doit se désengager automatiquement lorsque requis.	☑	☐	
Le soumissionnaire doit indiquer la marque et modèle du frein proposé.	☑	☐	Jacobs C-Brake

VENTILATEUR THERMOSTATIQUE			
Un embrayage de ventilateur Horton est fourni.	☑	☐	
L'embrayage du ventilateur sera automatique lorsque la transmission est en position « Route » et constamment engagé en position de « Pompe »	☑	☐	

PRISE D'AIR DU MOTEUR			
L'admission d'air du moteur sera située au-dessus de l'ensemble de refroidissement du moteur.	☑	☐	

Il aspirera l'air frais de l'avant de l'appareil à travers la grille du radiateur.	☑	☐	
Un grillage en acier inoxydable ainsi qu'un filtre à air pare-étincelle seront fournis sur l'entrée d'air telle qu'exigée par la norme NFPA 1901.	☑	☐	
Le filtre et le grillage seront facilement accessibles par basculement de la cabine	☑	☐	

SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT			
Le système d'échappement sera muni d'un filtre à particule (DPF).	☑	☐	
Le système d'échappement aura un diamètre min.de 5 po.	☑	☐	
La sortie d'échappement sera positionnée sur le côté droit du véhicule en avant des roues arrière.	☑	☐	
Un déflecteur de chaleur sera fourni là où le tuyau d'échappement passe en dessous d'un compartiment	☑	☐	

RADIATEUR			
Le radiateur et le système de refroidissement doivent être conformes ou excéder les normes du NFPA.	☑	☐	
Un réservoir de compensation et d'aération sera fourni afin d'optimiser le fonctionnement du système de refroidissement dans toutes les conditions climatiques.	☑	☐	
Une valve de vidange sera positionnée au point le plus bas du radiateur ainsi qu'à d'autres points stratégiques afin de permettre un rinçage complet.	☑	☐	
Le radiateur sera de conception du style serpentin.	☑	☐	
L'unité complète doit avoir 1 060 po2 min de surface à refroidir.	☑	☐	
L'antigel doit être de type -40 degrés Celsius	☑	☐	

BOYAU DE REFROIDISSEMENT			
Des boyaux de haute qualité en caoutchouc seront utilisés pour toutes les lignes de liquide de refroidissement/radiateur	☑	☐	
Les colliers de serrage seront de type à couple constant en acier inoxydable pour éviter les fuites de liquide de refroidissement.	☑	☐	
Ils agrandiront et contracteront selon la température du liquide de refroidissement du système, ce qui maintient une constante pression de serrage sur le tuyau	☑	☐	

RÉSERVOIR DE CARBURANT			
Un réservoir de 200 litres min sera fourni et fixé en place à l'arrière du châssis	☑	☐	65 gallons(246 litres)
Le réservoir sera fabriqué d'acier	☑	☐	
Pour prévenir les effets de la corrosion à long terme, le réservoir sera fixé au châssis à l'aide de courroies fabriquées d'acier inoxydable	☑	☐	
Un bouchon de vidange sera fixé et placé à l'endroit le plus bas du réservoir et sera identifié « diesel seulement »	☑	☐	
Un tuyau de ventilation sera installé au-dessus du réservoir jusqu'à l'entrée du bouchon de remplissage	☑	☐	

Le réservoir doit être conforme à la norme FHWA 393.67, incluant la capacité de remplissage à 95 % du volume du réservoir	☑	☐	
Toutes les canalisations de carburant seront selon les normes du fabricant du moteur	☑	☐	

RÉSERVOIR D'URÉE			
Un réservoir de fluide d'échappement diesel (DEF) de 4.5 gallons sera fourni.	☑	☐	
Le réservoir d'urée sera chauffant pour en prévenir le gel	☑	☐	

TRANSMISSION			
La transmission sera automatique de marque Allison et modèle EVS 4000P	☑	☐	
La transmission aura deux (2) ouvertures pour prise de force	☑	☐	
Un indicateur de température de la transmission avec témoin rouge et avertisseur sonore sera installé au tableau de bord	☑	☐	
Un module à bouton-poussoir de six (6) vitesses sera installé à la droite du conducteur sur une console. L'indicateur de changement de vitesse sera illuminé pour la conduite nocturne	☑	☐	

REFROIDISSEUR DE TRANSMISSION			
Un refroidisseur de transmission sera fourni et localisé dans le bas du radiateur.	☑	☐	

ARBRE DE TRANSMISSION			
Les arbres de commande seront de marque SPICER de série 1810	☑	☐	
Les arbres seront équilibrés dynamiquement	☑	☐	

DIRECTION			
Un boîtier de direction double, avec direction assistée intégrée à usage intensif, sera fourni	☑	☐	
Pour des températures de système réduites, la direction assistée incorporera un refroidisseur air-huile et une pompe hydraulique avec contrôle intégral de la pression et du débit	☑	☐	
Toutes les lignes de direction assistée auront des lignes tressées avec des raccords sertis.	☑	☐	

VOLANT			
Le volant aura un design à rayons et sera télescopique et inclinable	☑	☐	

PARE-CHOCS ALLONGÉ DE 18 POUCES			
Le pare-chocs avant sera fabriqué en acier inoxydable poli et aura une hauteur de 10 pouces	☑	☐	
Le pare-chocs sera attaché au cadre du châssis du camion, lequel excédera de minimum 18 po le devant du véhicule	☑	☐	19 pouces

PARE-GRAVIER			
Un pare-gravier, fabriqué d'aluminium brillant antidérapant sera installé entre le pare-chocs et le devant de la cabine	☑	☐	
Prévoir un isolant approprié entre les parties faites d'acier et d'aluminium afin de prévenir toute corrosion	☑	☐	

COMPARTIMENT PARE-CHOCS AVANT			
Un compartiment à boyaux, construit en aluminium, sera placé au centre de l'extension du pare-chocs	☑	☐	
Le compartiment aura une capacité de 150' de boyau de 1,75"	☑	☐	
Une grille en caoutchouc noir sera fournie au bas du plateau. Des trous de drainage sont également fournis	☑	☐	
Un couvercle en aluminium brillant sera fourni sur le compartiment central	☑	☐	
Le couvercle sera fixé avec une charnière en acier inoxydable	☑	☐	
Un (1) loquet maintiendra le couvercle en position fermée et un bras de maintien pneumatique maintiendra le couvercle en position ouverte	☑	☐	

CROCHETS DE REMORQUAGE			
Deux (2) crochets de remorquage chromés seront installés dessous le pare-chocs et attaché aux longerons du châssis	☑	☐	

CABINE			
La cabine sera de type CUSTOM et sera spécifiquement conçue pour les services incendie	☑	☐	
La fabrication de la cabine de type 6 places sera d'aluminium et soudée à une structure en extrusion d'aluminium	☑	☐	
La cabine aura au minimum 99 po de large, mesuré au mur arrière de la cabine	☑	☐	
La hauteur de la cabine avant (toit au sol) sera de 99 po	☑	☐	
Le toit de la cabine devra être surélevé de chaque côté du parc échelle	☑	☐	
La hauteur totale de la cabine devra être de 109 po min	☑	☐	
La hauteur intérieure libre au centre de la cabine d'équipage, du plancher au plafond, sera de 54 po minimum et sur les côtés 64 po minimum	☑	☐	54.00 pouces au centre 68.75 pouces sur les côtés
La mesure type allongée de 70 po sera calculée du centre de la roue avant jusqu'au mur arrière de la cabine	☑	☐	
La cabine sera de type basculant	☑	☐	
La cabine sera installée sur des supports en caoutchouc à trois (3) points et il sera possible de la basculer par une pompe hydraulique et deux (2) cylindres de bascule	☑	☐	

La cabine sera barrée en position par deux (2) mécanismes automatiques qui sont actionnés une fois la cabine baissée	☑	☐	
L'intérieur de la cabine sera à aire ouverte afin de faciliter les communications entre les parties avant et arrière de la cabine	☑	☐	

REVÊTEMENT CIRCULAIRE AILE AVANT			
Il doit y avoir un revêtement circulaire plein à l'intérieur du garde-boue.	☑	☐	

PARE-BRISE			
Le pare-brise sera d'une seule pièce et/ou de deux (2) pièces	☑	☐	Pare-brise 1 seule pièce

ESSUIE-GLACE			
Un minimum de deux (2) essuie-glaces avec mode intermittent sera contrôlé électriquement et doit être conforme aux normes du FMVSS et SAE	☑	☐	
Il sera possible de faire le plein du réservoir du lave-glace sans élever la cabine.	☑	☐	

TUNNEL DU MOTEUR			
Un accès au compartiment moteur doit être prévu à l'intérieur de la cabine afin d'y faire facilement les vérifications d'usage des différents liquides sans devoir lever la cabine	☑	☐	
Le tunnel moteur ne sera pas à plus de 36 po de hauteur du plancher de la cabine d'équipe	☑	☐	

RECOUVREMENT DU MUR EXTÉRIEUR			
Le mur arrière extérieur de la cabine sera recouvert d'aluminium à pointe de diamant	☑	☐	

SYSTÈME DE BASCULE DE LA CABINE			
Un système hydraulique de bascule de cabine sera fourni, comprenant une pompe hydraulique/électrique, deux (2) cylindres de levage ainsi que les valves et les boyaux nécessaires	☑	☐	
En cas de bris électrique, une pompe d'urgence de type manuelle sera fournie	☑	☐	
La cabine aura la capacité de levée jusqu'à un angle de minimum 45 degrés avec son propre système de levage	☑	☐	
Les contrôles de levage seront localisés sur le panneau de pompe côté officier ou dans un compartiment facile d'accès	☑	☐	
La cabine sera barrée en place par deux (2) crochets normalement fermés à ressort qui verrouillent la cabine en place lorsqu'elle est abaissée	☑	☐	
Le système hydraulique déverrouille les crochets normalement fermés lorsque la commande de levage est en position de levage et le circuit hydraulique est pressurisé	☑	☐	
Lorsque la cabine est abaissée et la pression est enlevée, le mécanisme du crochet à ressort retourne à sa position normalement barrée et fermée	☑	☐	

SYSTÈME D'INTERLOCK DE BASCULE DE CABINE			
Le système de bascule de cabine sera muni d'un système interlock qui permettra d'activer le levage de la cabine seulement si le frein de stationnement est actionné et que l'interrupteur d'ignition est activé	☑	☐	
Si le frein de stationnement est enlevé, le système de levage se désactivera	☑	☐	

GRILLE AVANT			
Une grille chromée sera installée devant la cabine au centre	☑	☐	

MIROIRS			
Les miroirs seront de marque Retrac modèle 613423 au fini chrome style West Coast à réglages électriques et chauffants	☑	☐	
Les miroirs seront installés sur les portes avant du camion	☑	☐	
Les miroirs convexes rectangulaires à réglages électriques et chauffants seront intégrés au boîtier	☑	☐	

PORTES DE CABINE			
Les dimensions des portes de la cabine avant seront de minimum 37,50 po de large x 75.50 po de haut	☑	☐	43.59po.x76.46po.
Toutes les portes doivent avoir une vitre électrique qui baisse	☑	☐	
Les dimensions des portes de la cabine arrière seront de minimum 34,30 po de large x 85.50 po de haut	☑	☐	37.87po.x 85.50po.
La finition de la poignée de porte sera chromée. La poignée extérieure sera conçue spécifiquement pour le service d'incendies, et fournira un dégagement pour les mains de 4,00" de large x 2,00" de profondeur pour une utilisation facile avec des mains gantées	☑	☐	
Toutes les poignées de porte intérieures de la cabine et de la cabine de l'équipage seront de type palette encastré	☑	☐	
Les pentures des portes seront en acier inoxydable style piano avec une tige de minimum 0,38 po de diamètre	☑	☐	
Il y aura des joints en caoutchouc double style automobile au tour du périmètre de chaque porte de la cabine et la cabine de l'équipage afin d'assurer un ajustement étanche contre les intempéries	☑	☐	
Les portes seront pleine hauteur	☑	☐	

PANNEAU INTÉRIEUR DES PORTES			
L'intérieur des portes sera recouvert d'un matériau résistant.	☑	☐	Acier inoxydable brossé

COMMANDE D'OUVERTURE DE FENÊTRE ÉLECTRIQUE			
L'ouverture des fenêtres de la cabine se fera électriquement	☑	☐	

MARCHEPIEDS DE LA CABINE			
Toutes les marches d'accès à la cabine seront de type plein largeur	☑	☐	
Les marches des portes avant seront de minimum 25 po de large x 8 po de profondeur	☑	☐	
Les marches des portes arrière seront de minimum 21,65 po de large x 8 po de profondeur	☑	☐	
La hauteur par rapport au sol et la hauteur entre les marches doivent être conformes aux normes NFPA	☑	☐	
Une main courante antidérapante de 20 po sera fournie à proximité de toutes les ouvertures de porte pour faciliter l'entrée dans la cabine	☑	☐	

MARCHE SUPPLÉMENT D'ACCÈS À LA CABINE			
Une marche supplémentaire sera installée sous chaque marchepied de la cabine afin d'abaisser la hauteur de la première marche	☑	☐	
La hauteur de la première marche à partir du sol de doit pas excéder 20 po de haut	☑	☐	

LUMIÈRES DE MARCHEPIEDS			
Six (6) lumières DEL d'un minimum de 25 pieds-chandelle seront installées pour chaque marchepied de cabine	☑	☐	
Deux (2) lumières pour l'accès du chauffeur	☑	☐	
Deux (2) lumières pour l'accès à la cabine arrière du côté chauffeur	☑	☐	
Deux (2) lumières pour l'accès à la cabine arrière du côté officier	☑	☐	
Deux (2) lumières pour l'accès de l'officier	☑	☐	
Les lumières s'allumeront lors de l'ouverture de la porte adjacente	☑	☐	

CONTOURS D'AILES AVANT			
Des contours d'ailes avant en acier inoxydable seront fournis dans chaque puits de roue.	☑	☐	

FENÊTRE DE CABINE FIXE			
Une vitre fixe sans ouverture pourra être prévue de chaque côté de la cabine entre les portes avant et arrière	☑	☐	
Les fenêtres mesureront au minimum 18.70 po de large x 23.75 po de haut.	☑	☐	18.70 po de large x 23.75 po. de haut

TABLEAU DE BORD			
Le tableau de bord côté conducteur, le panneau de commande situé à droite du conducteur et la console centrale seront un couvercle en matériau résistant aux chocs facilement amovible	☑	☐	
Le groupe de jauges d'instruments sera entouré d'un matériau à fort impact profilé à la même forme que le groupe de jauges d'instruments	☑	☐	

Le tableau de bord côté officier aura une conception pour correspondre à l'intérieur de la cabine	☑	☐	

PLAQUE DE MONTAGE			
Une plaque en aluminium lisse de 3/16 po pourra être boulonnée à la surface supérieure du tunnel moteur.	☑	☐	
La plaque suivra le contour du tunnel moteur et s'étendra sur toute la longueur du tunnel moteur	☑	☐	
La plaque sera espacée du tunnel moteur pour permettre l'acheminement des fils sous la plaque	☑	☐	
La surface de montage sera peinte pour correspondre à l'intérieur de la cabine	☑	☐	

INTÉRIEUR DE LA CABINE			
L'intérieur de la cabine sera construit principalement en aluminium peint pour résister aux cycles de service sévères du service d'incendie	☑	☐	
Le tunnel moteur sera en matériau pour correspondre à l'intérieur de la cabine.	☑	☐	
Pour plus de durabilité et de facilité d'entretien, les parois latérales intérieures de la cabine seront en aluminium peint. La paroi arrière sera en aluminium peint	☑	☐	
La garniture de toit sera installée dans les sections avant et arrière de la cabine. Le matériau de la garniture de toit sera en vinyle. Un mur antibruit fera partie de sa composition. Le matériel sera installé sur une feuille d'aluminium et solidement fixé au plafond intérieur de la cabine	☑	☐	
La partie avant de la garniture de pavillon de la cabine permettra un accès facile pour l'entretien du câblage électrique ou d'autres besoins d'entretien	☑	☐	
Tout le câblage sera placé dans des canalisations métalliques	☑	☐	

CAPITONNAGE INTÉRIEUR DE CABINE			
La couleur du capitonnage sera gris foncé.	☑	☐	

PEINTURE INTÉRIEURE DE LA CABINE			
Toutes les surfaces intérieures métalliques seront peintes avec une peinture époxy.	☑	☐	

PLANCHER INTÉRIEUR DE LA CABINE			
Le plancher intérieur de la cabine et de la cabine d'équipe devra être recouvert d'un caoutchouc	☑	☐	

CHAUFFERETTE/DÉGIVREUR DE CABINE			
Un système de chauffage combiné de dégivrage et de climatisation monté au plafond sera installé dans la cabine	☑	☐	

CHAUFFAGE DE LA CABINE			
Une unité de chauffage-dégivrage de 75000 BTU avec un débit d'air de 690 SCFM sera fournie à l'intérieur de la cabine	☑	☐	54 000 BTU et 690 SCFM accepté à l'addenda #2
Le chauffage-dégivrage sera installé dans la partie avant du plafond de la cabine. Les sorties d'air seront stratégiquement situées dans le profilé supérieur de la cabine selon les éléments suivants : ✓ Un (1) réglable sera dirigé vers la fenêtre latérale gauche de la cabine. ✓ Un (1) réglable sera dirigé vers la fenêtre droite de la cabine. ✓ Six (6) sorties fixes seront dirigées vers le pare-brise.	☑	☐	

CHAUFFAGE CABINE D'ÉQUIPE			
Il y aura un (1) chauffage auxiliaire de 45000 BTU min. avec un débit d'air de 560 SCFM min. fourni dans chaque rehausseur de siège extérieur orienté vers l'arrière avec un ventilateur à double volute	☑	☐	2x 31 000 BTU / 560 CFM chacune Accepté à l'addenda #2
Un plénum en aluminium intégré à la structure de la cabine permettra de transférer la chaleur aux pieds vers les positions avant	☑	☐	

CLIMATISATION DE LA CABINE			
Un condenseur aura une sortie de 59 644 BTU min qui respecte et dépasse les spécifications de performance, sera monté sur le radiateur	☑	☐	78 000 BTU
Le système de climatisation sera capable de refroidir la température moyenne de la cabine de 100 degrés Fahrenheit à 75 degrés Fahrenheit à 50 % d'humidité relative en 30 minutes. Le test de performance de refroidissement ne sera exécuté qu'après que la cabine aura été chauffée à 100 degrés Fahrenheit pendant au moins 4 heures	☑	☐	
L'unité d'évaporateur sera installée dans la partie arrière du plafond de la cabine au-dessus du tunnel moteur	☑	☐	
L'évaporateur comprendra un (1) noyau de chauffage haute performance, un (1) noyau de refroidissement haute performance avec (1) plénum dirigé vers l'avant et un (1) plénum dirigé vers l'arrière de la cabine	☑	☐	
Le plénum arrière sera recouvert d'un couvercle en plastique formé	☑	☐	
L'unité d'évaporateur aura une cote de 52 000 BTU min. à 690 SCFM min. qui respecte et dépasse les spécifications de performance	☑	☐	52 000 BTU à 690 SCFM
Les sorties d'air réglables seront stratégiquement situées sur le couvercle avant du plénum selon les éléments suivants : ✓ Quatre (4) seront dirigés vers la position assise sur le côté gauche de la cabine. ✓ Quatre (4) seront dirigés vers la position assise sur le côté droit de la cabine	☑	☐	
Les sorties d'air réglables seront stratégiquement situées sur le couvercle arrière du plénum selon les éléments suivants : ✓ Un minimum de cinq (5) sera dirigé vers la zone de la cabine multiplace	☑	☐	

✓ Un filtre à particules à haute efficacité (HEPA) sera inclus pour le système. L'accès au couvercle du filtre sera sécurisé avec quatre (4) vis	✓		
Le réfrigérant du climatiseur sera le R-134A et sera installé par un technicien certifié	☑	☐	

CONTRÔLE DU CHAUFFAGE ET DE LA CLIMATISATION			
Un contrôleur de style automobile sera fourni pour contrôler le système de chauffage et de climatisation dans la cabine	☑	☐	
Le contrôleur aura trois (3) boutons fonctionnels pour le contrôle de la vitesse du ventilateur, de la température et de la distribution du débit d'air (de l'avant vers l'arrière)	☑	☐	
Le système contrôle automatiquement la température de la cabine et de la cabine d'équipe en appuyant au centre du bouton de commande de la vitesse du ventilateur	☑	☐	
Tournez le bouton central de commande de température pour régler la température de la cabine et de la cabine multiplace	☑	☐	
Le système AC sera activé manuellement en appuyant sur le centre du bouton de contrôle de la température	☑	☐	
Pousser le centre du bouton de distribution du débit d'air engagera le chauffage pour un dégivrage maximal, en réglant la vitesse du ventilateur à 100 % et en dirigeant tout le débit d'air vers la position supérieure avant	☑	☐	

PARE-SOLEIL			
Deux (2) pare-soleil teintés seront fournis	☑	☐	
Ils seront installés au-dessus du pare-brise, un (1) de chaque côté	☑	☐	

POIGNÉE D'ASSISTANCE			
Une poignée d'assistance sera installée de chaque côté à entre la porte et le pare-brise pour faciliter l'accès à la cabine	☑	☐	

ÉCLAIRAGE COMPARTIMENT DU MOTEUR			
Trois (3) lumières DEL rondes de 4. Po de diamètre seront installée sous la cabine afin d'éclairer le compartiment moteur	☑	☐	
Les lumières s'allumeront automatiquement lors du levage de la cabine.	☑	☐	

ACCÈS AUX DIFFÉRENTS NIVEAUX DE LIQUIDES			
Le tunnel moteur sera muni d'une porte d'accès localisée à l'arrière du tunnel permettant l'accès aux différentes jauges des niveaux pour l'huile-moteur et la transmission.	☑	☐	

NOMBRE DE PLACES ASSISES			
La cabine aura une capacité de six (6) passagers	☑	☐	

SIÈGES DU CONDUCTEUR			
Un siège à suspension à air avec un dossier haut sera fourni pour le conducteur	☑	☐	
Le siège du conducteur sera fourni avec une ceinture de sécurité de couleur rouge à trois (3) points.	☑	☐	

SIÈGE DE L'OFFICIER			
Un siège fixe sera fourni du côté du passager avant	☑	☐	
Le siège du passager avant comprendra un dossier avec support pour appareils respiratoires de type SCBA	☑	☐	
Le siège du passager avant sera fourni avec une ceinture de sécurité de couleur rouge à 3 points	☑	☐	

COMPARTIMENT RADIO			
Un compartiment radio sera fourni sous le siège du passager avant	☑	☐	
La dimension intérieure du compartiment sera de 14 po de large x 14,5 po de profond x 7,5 po de haute min	☑	☐	
Une porte ouvrant vers le bas avec loquet fourni	☑	☐	

COMPARTIMENTS MÉDICAUX (EMS)			
Deux (2) compartiments médicaux orientés vers l'avant seront fournis dans la cabine d'équipe et seront située de chaque côté des sièges faisant face vers l'avant	☑	☐	
Chaque armoire mesurera 24 po de largeur x 48 po de hauteur x 16 po de profondeur avec une (1) porte enroulable avec finition blanche, non verrouillable	☑	☐	22 pouces de large Accepté à l'addenda #2
Chaque armoire comprendra deux (2) étagères réglables à l'infini avec une lèvre tournée vers le haut de 0,75 po, peinte pour correspondre à l'intérieur de la cabine	☑	☐	
L'armoire sera construite en aluminium lisse et peinte pour correspondre à l'intérieur de la cabine	☑	☐	
Il y aura une (1) bande lumineuse à DEL blanche installée dans l'ouverture de la porte intérieure de chaque armoire	☑	☐	
L'éclairage sera contrôlé par un interrupteur de porte automatique	☑	☐	

SIÈGES (CABINE D'ÉQUIPAGE)			
Un total de quatre (4) sièges dans la cabine d'équipage comprenant un dossier avec support pour appareil respiratoire sera installé	☑	☐	
Deux (2) sièges feront face vers l'avant et deux (2) sièges feront face vers l'arrière et sera localisé derrière le siège du chauffeur	☑	☐	

CAPITONNAGE DE SIÈGES			
Les sièges seront tous chauffants et recouverts de vinyle de couleur assorti	☐	☐	Retiré à l'addenda #2

SUPPORT DE BOUTEILLES À AIR			
Chacun des sièges de la cabine d'équipage ainsi que le siège de l'officier seront munis d'un support à appareil respiratoire à décrochage mains libres	☑	☐	
Un total de cinq (5) sièges comprendront ces supports	☑	☐	

CEINTURES DE SÉCURITÉ			
Toutes les places assises dans la cabine et la cabine de l'équipage doivent avoir des ceintures de sécurité de couleur rouges trois (3) points	☑	☐	
Les ceintures doivent également comprendre un ensemble de boucles en « D »	☑	☐	

SYSTÈME DE SURVEILLANCE DES CEINTURES DE SÉCURITÉ			
Un système de surveillance de la ceinture de sécurité doit être fourni	☑	☐	
Les systèmes doivent être capables de contrôler jusqu'à dix (10) positions de sécurité indiquant l'état de chaque position d'assise avec un indicateur à DEL vert ou rouge de la manière suivante pour chacun des sièges : ✓ Siège occupé et bouclé = vert ✓ Siège occupé non bouclé = rouge ✓ Aucun des occupants et bouclés = rouge ✓ Aucun des occupants non bouclés = pas allumé	☑	☐	
Le système comprend une alarme sonore qui doit être activée lorsqu'un voyant rouge est allumé et que le frein de stationnement est relâché	☑	☐	

ÉCLAIRAGE DE CABINE (PLAFONNIERS)			
La cabine sera munie de quatre (4) lumières plafonniers à la DEL à double éclairage	☑	☐	
Deux (2) seront installées à l'avant, une de chaque côté au-dessus des sièges et deux (2) seront installées à l'arrière au-dessus des sièges	☑	☐	
Chaque lumière sera munie d'une lampe DEL double blanche et rouge	☑	☐	
La lumière blanche sera actionnée par l'ouverture des portes de cabine et par poussoir sur la lumière	☑	☐	
La lumière rouge sera actionnée par poussoir sur la lumière	☑	☐	

INSTRUMENTATION DANS LA CABINE			
Les commandes, interrupteurs et l'écran d'affichage sur le tableau de bord seront identifiés selon leur fonction avec des imprimés adjacents à chaque item	☑	☐	
En activant la commande des phares, celle-ci illuminera en rétroéclairage l'écriture pour la conduite de nuit	☑	☐	
Des témoins indicateurs pour les feux de croisement et clignotant seront fournis	☑	☐	
Les indicateurs, les cadrans, les feux du véhicule et tous les accessoires électriques	☑	☐	

auront la grosseur de fil nécessaire pour accommoder les charges de courant anticipées	✓		
Le câblage doit être conforme aux normes pour les conditions de haute température (250 °F minimum) et avoir des codes de couleur, numéro et fonction	☑	☐	

TABLEAU DE BORD			
Le tableau de bord sera fabriqué de plastique ABS haute résistance aux impacts et à l'usure	☑	☐	
Le tableau de bord sera équipé des cadrans et des commandes suivantes : ✓ Indicateur de vitesse/odomètre électrique (mesure métrique). ✓ Tachymètre électrique. ✓ Compteur horaire pour le moteur. ✓ Indicateur de pression d'huile du moteur avec témoin avertisseur rouge et alarme sonore. ✓ Indicateur de température du moteur avec témoin avertisseur rouge et alarme sonore. ✓ Indicateur de température d'huile de la transmission automatique avec témoin avertisseur rouge et alarme sonore. ✓ Deux (2) cadrans indicateurs de la pression d'air avec témoin avertisseur rouge et alarme sonore. ✓ Voltmètre avec avertisseur visuel et sonore. ✓ Témoin ambre pour bas niveau du radiateur avec alarme sonore. ✓ Indicateur de niveau de carburant. ✓ Indicateur de bas niveau de carburant avec alarme sonore. ✓ Indicateur de niveau de liquide d'échappement DEF ✓ Commutateur de l'allumage (contact) avec témoin vert. ✓ Commande du démarreur : bouton-poussoir. ✓ Commande de chaufferette et air conditionné ✓ Commande des phares. ✓ Commande (bras) de clignotant à retour automatique avec indicateur visuel. ✓ Interrupteur de feu de croisement et feux de détresse incorporés dans le bras de commande des clignotants. ✓ Panneau de contrôle des lumières d'avertissements. ✓ Système de contrôle des ceintures de chaque siège occupé, avec avertisseur sonore et visuel. ✓ Commande des freins d'urgence avec témoin rouge. ✓ Bouton pour klaxon au centre du volant (klaxon électrique double). ✓ Commande pour vérifier les témoins indicateurs d'avertissement de vérification du moteur (check engine).	☑	☐	

✓ Indicateur de restriction d'air (électronique avec témoin indicateur). ✓ Commandes d'essuie-glaces à deux (2) vitesses. ✓ Commande de lave-vitre.	✓		

VÉRIFICATIONS DE TÉMOINS INDICATEURS ET ALARMES			
Le système comprend un mode de vérification des témoins et alarmes dans le tableau de bord lorsque le contact est activé.	☑	☐	

PANNEAU DE DIAGNOSTIC			
Un panneau de diagnostic doit être accessible tout en se tenant à l'extérieur et situé à l'intérieur de la porte du côté du conducteur à gauche de la colonne de direction	☑	☐	
Le panneau de diagnostic doit permettre à des outils de diagnostic tels que les ordinateurs de se connecter à différents systèmes de véhicules pour l'amélioration du dépannage	☑	☐	
Les commutateurs de diagnostic doivent permettre aux systèmes de moteur et ABS de fournir les codes de clignotement si un problème existe	☑	☐	
Le panneau de diagnostic comprend les éléments suivants : ✓ Port de diagnostic de moteur ✓ Port de diagnostic de transmission ✓ Port de diagnostic ABS ✓ Port de diagnostique USB système multiplex ✓ Commutateur de diagnostic ABS ✓ Commutateur de régénération du filtre à particule ✓ Commutateur de contournement de régénération.	☑	☐	

CENTRE D'INFORMATION ÉLECTRONIQUE			
Un centre d'information électronique à écran LCD sera installé au tableau de bord de la cabine	☑	☐	
Le centre d'information fournira toute information pertinente à la bonne opération ainsi qu'à l'entretien du véhicule	☑	☐	
Un écran LCD de 10 po sera installé au tableau de bord de la cabine, a la console d'opération au bas de l'échelle et dans le panier (plateforme)	☑	☐	Écran de 7 pouces Accepté à l'addenda #2
L'écran affichera différentes informations dépendamment de la sélection choisie	☑	☐	
Sur chacun des affichages on y retrouvera l'heure la date et la température ambiante	☑	☐	
Les affichages disponibles à l'écran sont les suivants : ✓ Luminosité de l'écran ✓ Le niveau des liquides • Carburant • % de carburant restant • Liquide de refroidissement • L'huile du moteur	☑	☐	

• L'huile de la direction assistée ✓ Les charges électriques en fonction des séquences choisies du ELM ✓ Information en mode pompage • Niveau de carburant • % de carburant restant • Voltage • Révolution de moteur • Pression d'huile du moteur • Température du moteur ✓ Porte de cabine, cabine d'équipe et de compartiment • Indication visuelle des portes ouvertes avec schéma du camion ✓ Listes d'informations détaillées • Compteur horaire du moteur • Compteur horaire de la prise de force • Compteur horaire de la pompe • Débitmètre de la tour d'eau • Etc. ✓ Chronomètre • Arrêt / départ • Séquence • etc	✓		

INDICATEUR RESTRICTION D'AIR			
En cas de colmatage du filtre à air, un message d'avertissement s'affichera sur l'écran LCD	☑	☐	

INDICATEUR « NE PAS DÉPLACER LE VÉHICULE »			
Une (1) lumière indicatrice sera fournie et placée à la vue du conducteur indiquant qu'une porte de cabine ou de la carrosserie est demeurée ouverte	☑	☐	
Le centre d'information électronique donnera un avertissement visuel et sonore sur l'écran LCD au tableau de bord dans la cabine indiquant quelle porte de la cabine ou de la carrosserie est demeurée ouverte	☑	☐	

PANNEAU D'INTERRUPTEURS			
Un panneau d'interrupteur sera installé soit dans la console centrale ou bien au plafond de la cabine et devra toujours être facilement accessible par le conducteur	☑	☐	
Le panneau sera muni d'un rétroéclairage pour les opérations en obscurité	☑	☐	

CONTRÔLE DES ESSUIE GLACE			
La commande d'essuie-glace consistera en une commande d'essuie-glace à deux (2) vitesses avec une fonction intermittente et des commandes de lave-glace	☑	☐	
La commande sera située à l'arrière ou sur le côté gauche du levier de vitesses	☑	☐	

COMPTEUR D'HEURE DU PARC ÉCHELLE			
Un compteur d'heure pour le parc échelle sera installé dans la cabine et sera accessible par le conducteur	☑	☐	

INTERRUPTEUR PRINCIPAL POUR L'ÉCHELLE			
Un interrupteur principal pour le système électrique de l'échelle aérienne doit être fourni	☑	☐	

INTERRUPTEUR PRISE DE FORCE POUR L'ÉCHELLE			
Un interrupteur de la prise de force pour le système de l'échelle aérienne doit être fourni.	☑	☐	

CIRCUIT ÉLECTRIQUE AUXILIAIRE			
Deux (2) prises auxiliaires 12 volts et une (1) prise USB double seront fournies sur le camion	☑	☐	
Le circuit sera configuré comme suit : ✓ Le fils positif sera connecté directement à la batterie. ✓ Le fils négatif sera connecté sur à la mise à la terre au châssis. ✓ Le circuit sera protégé par des coupe-circuits de 15 ampères	☑	☐	
Des terminaux se rendront dans la cabine entre le chauffeur et l'officier	☑	☐	
Un connecteur avec un couvert de caoutchouc sera installé dans la console avant	☑	☐	

SYSTÈME D'ENREGISTREMENT DE DONNÉES (VDR)			
Un système d'enregistrement de données data sera installé	☑	☐	
Les informations emmagasinées dans le système peuvent être téléchargées par un port USB	☑	☐	
Le système sera capable d'enregistrer les données suivantes : ✓ Vitesse du véhicule ✓ Accélération ✓ Décélération ✓ RPM du moteur ✓ Position de la commande des gaz ✓ Historique ABS ✓ Occupation des sièges ✓ Historique des ceintures de sécurité ✓ Le moment de la journée (24 heures) ✓ Date (année/mois/jour)	☑	☐	

SUPPORT ANTENNE RADIO			
Il y aura trois (3) bases de montage d'antenne standard de 1,125 pouces à 18 fils installée sur le côté droit du toit de la cabine avec un ou plusieurs câbles coaxiaux à haute efficacité et à faible perte acheminés vers la zone du tableau de bord.	☑	☐	

SYSTÈME DE CAMÉRA DE VÉHICULE			
Un système de caméra couleur de véhicule sera fourni et installé selon les indications suivantes :	☑	☐	

✓ Une caméra située à l'arrière du véhicule, pointant vers l'arrière, qui s'allumera automatiquement lorsque le véhicule sera en marche arrière ✓ Une caméra située sur le côté officier du véhicule, montrant l'arrière, s'affichera automatiquement lorsque le clignotant de droite sera activé. ✓ Une caméra située sur le côté chauffeur du véhicule, montrant l'arrière, s'affichera automatiquement lorsque le clignotant de gauche sera activé	✓		
Les images de la caméra sont affichées sur l'écran LCD du système d'information	☑	☐	

SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE			
Un compartiment sera fourni dans ou sous la cabine pour abriter les systèmes de contrôle de circuits et les composantes électriques du véhicule	☑	☐	
Le compartiment d'alimentation et protection du signal et de contrôle contiendra des dispositifs de protection des circuits et des dispositifs de contrôle de puissance	☑	☐	
Les composantes seront protégées contre la corrosion, la chaleur excessive, des vibrations excessives, les dommages physiques et de l'eau pulvérisée	☑	☐	
Les composantes d'entretien seront facilement accessibles	☑	☐	
Un système de protection de circuit, conforme aux normes SAE sera utilisé pour protéger chaque circuit	☑	☐	
Tous les systèmes de protection seront installés de sorte à protéger les circuits des dommages possibles dus à une utilisation extrême	☑	☐	

SYSTÈME DE CONTRÔLE PAR SEMI-CONDUCTEUR (MULTIPLEX)			
Un système de contrôle basé sur l'électronique à semi-conducteurs (MUTIPLEX) sera utilisé pour obtenir un fonctionnement et un contrôle des composants de véhicules de pointe	☑	☐	
Un réseau de véhicule entièrement informatisé sera composé de modules électroniques situés à proximité de leur point d'utilisation pour réduire les longueurs de harnais et améliorer la fiabilité. Les systèmes de commande seront conformes à la norme SAE J1939-11	☑	☐	

SYSTÈME-MONITEUR DE TENSION (VOLTAGE)			
Un moniteur de tension sera fourni pour indiquer le statut de chaque système à batterie qui est branché à la charge électrique du véhicule	☑	☐	
Ce système-moniteur doit fournir un avertissement visuel et sonore lorsque la tension est au-dessus ou en dessous du niveau optimum	☑	☐	

SYSTÈME ÉLECTRIQUE			
Tout équipement électrique de douze (12) volts sera installé conformément aux pratiques modernes de l'industrie de l'automobile	☑	☐	

Les câblages seront placés dans des conduits et auront des bagues en caoutchouc ou le câblage passe à travers le métal	☑	☐	
Des disjoncteurs automatiques qui se conforment aux normes SAE seront fournis	☑	☐	
Tous les fils auront un code de couleur, fonctionnent et seront numérotés	☑	☐	
Les fonctions et numéros seront imprimés sur le fil à tous les deux (2) pouces	☑	☐	
Les connexions auront des barrures positives et seront scellées	☑	☐	
Le câblage et l'équipement électrique seront installés en employant les techniques suivantes : ✓ Tous les trous dans le toit seront calfeutrés au silicone. Des rondelles enrobées de calfeutrage seront utilisées pour installer les composants sur le toit de la cabine. ✓ Toutes composantes électriques installées à l'extérieur de la cabine ou carrosserie seront placées de telle façon à ne pas accumuler d'humidité	☑	☐	
Les composantes électriques conçues pour être amovibles aux fins d'entretien ne seront pas boulonnées. De plus, du fil supplémentaire sera fourni à l'arrière des composantes ce qui permet l'enlèvement pour inspection et entretien	☑	☐	
Un enduit anticorrosif sera appliqué à toutes les connexions extérieures	☑	☐	
Toute douille de lampe extérieure sera enduite de produit anticorrosif	☑	☐	
Tout terminal électrique à l'extérieur aura une application de silicone (1890) sur toutes les pièces métalliques	☑	☐	
Les lumières de positionnement arrière seront encastrées dans le marchepied pour les protéger	☑	☐	
Les lumières et câblages installés à l'intérieur des cloisons seront protégés par de fausses cloisons à l'intérieur des compartiments	☑	☐	
Tout système électrique 120/240 volts seront mis à l'essai selon ce qui suit : ✓ Les câblages et connexions seront exposés à un voltage diélectrique de 900 volts pour une durée d'une (1) minute et ne doivent démontrer aucun signe de défaillance; ✓ Des essais de polarité électrique seront faits sur les équipements et connexions branchés en permanence afin de déterminer si les connexions sont bonnes; ✓ Un test opérationnel sera fait pour s'assurer que tous les équipements et connexions installés en permanence sont en état de fonctionnement; ✓ Les résultats de ces essais seront enregistrés et un rapport à cet effet sera remis au moment de la livraison	☑	☐	

SYSTÈME DE BATTERIES			
Quatre (4) batteries min de 950 CCA chacune seront fournies.	☑	☐	

Les batteries seront localisées sous la cabine de chaque côté du châssis à l'abri des intempéries	☑	☐	
Un interrupteur de contact et un bouton-poussoir de démarrage seront localisés sur le tableau de bord	☑	☐	
Le bouton de démarrage sera branché à un solénoïde de haut rendement	☑	☐	
Un témoin indicateur sera fourni au tableau de bord pour aviser le conducteur du statut du système d'alimentation électrique	☑	☐	

COMMUTATEUR PRINCIPAL DES BATTERIES			
Un commutateur principal des batteries sera fourni à la portée du conducteur pour activer le système d'alimentation électrique	☑	☐	

COMPARTIMENTS À BATTERIES			
Les batteries seront logées sur des tapis non corrosifs dans des compartiments bien ventilés	☑	☐	
Il devra être possible et aisé de procéder au survoltage des batteries sans avoir à lever la cabine du véhicule	☑	☐	
Des câbles à batteries de calibre 2/0 à haut rendement avec code de couleur seront fournis. Les bornes des batteries seront couvertes avec un enduit anticorrosif	☑	☐	
Le terminal du solénoïde de batterie sera enrobé avec un enduit semi-permanent	☑	☐	

BORNE DE SURVOLTAGE			
Un (1) ensemble de bornes de survoltage sera facilement accessible sans devoir lever la cabine.	☑	☐	

CHARGEUR À BATTERIES			
Il y aura un chargeur à batteries de marque Kussmaul Pump Plus 1200, numéro de pièce 091-187-12-REMOTE Kit, de 40 ampères avec un compresseur à air 091-9-HP-AD fourni	☑	☐	Ce modèle de chargeur n'est plus disponible. Remplacé par Kussmaul Chief 091-266-12-40.
Un affichage graphique à barres sera inclus avec l'installation	☑	☐	
Le compresseur d'air sera de 120 volts CA 125 psi avec une vidange automatique installée pour maintenir la pression du système d'air lorsque le véhicule est branché en caserne	☑	☐	
Le chargeur de batterie et le compresseur d'air seront câblés à l'entrée AC via une boîte de jonction située près des composants	☑	☐	
Le chargeur/compresseur de batterie sera situé dans la cabine derrière le siège du conducteur	☑	☐	
L'indicateur du chargeur de batterie s'affiche à travers la fenêtre derrière le siège du conducteur. L'affichage sera monté sur un support afin qu'il soit visible de l'extérieur de l'appareil dans le coin inférieur de la fenêtre	☑	☐	

PRISE AUTO ÉJECTABLE 120 VOLTS			
La prise de courant 120 volts de couleur rouge alimentant le chargeur devra avoir un réceptacle auto éjectable de 20 AMP a prise	☑	☐	

auto éjectable devra être installée derrière la porte de chauffeur à l'extérieur de la cabine	✓		

COMMUTATEUR DE TRANSFERT AUTO-EJECT/GÉNÉRATRICE			
Il y aura un commutateur de transfert automatique entre la génératrice embarquée et l'entrée autoéjectable	☑	☐	
Les charges connectées au commutateur de transfert seront alimentées par le générateur embarqué lorsque le générateur est en marche	☑	☐	

ALTERNATEUR			
Un alternateur de 430 ampères min sera fourni	☑	☐	Delco Remy 55SI, 430 ampères

SYSTÈME DE GESTION DE COURANT 12 VOLTS « ELM »			
Un système de gestion de courant 12 volts sera intégré à l'ensemble des options électriques du camion permettant ainsi de réduire la demande de courant advenant un manque au niveau de l'alternateur	☑	☐	
Le système devra fournir les options suivantes: ✓ En surplus de demandes d'intensité, le système restera inactif pour une période de cinq (5) minutes afin d'empêcher le système de se mettre en mode actif ou non sur une courte période. ✓ Les priorités devront être programmables. ✓ Le circuit de vitesse accélérée se mettra en fonction automatiquement avant d'obliger le circuit de se mettre en mode actif ou non.	☑	☐	

SÉQUENCEUR			
Un séquenceur est prévu qui s'active automatiquement et désactive les charges des véhicules dans une séquence prédéfinie protégeant ainsi l'alternateur contre les surtensions	☑	☐	
Cette opération de séquenceur doit permettre une augmentation progressive ou une diminution de puissance de l'alternateur, au lieu de chargement ou de vider la totalité de la charge de 12 volts pour prolonger la durée de vie de l'alternateur	☑	☐	
Pour améliorer la fiabilité et la facilité d'utilisation, le système de séquençage de la charge doit être une partie intégrante du système de contrôle de l'état du véhicule ne nécessitant pas de composants supplémentaires pour effectuer des tâches de séquençage de charge	☑	☐	
Les systèmes de séquençage de charge qui nécessitent des composants supplémentaires ne sont pas autorisés	☑	☐	
Le séquençage de l'éclairage de secours doit fonctionner en conjonction avec le commutateur général d'éclairage de secours Lorsque l'interrupteur principal d'urgence est activé, les éclairages de secours doivent être activés un par un toutes les demi-secondes	☑	☐	
Des indicateurs de commutation de l'éclairage d'urgence séquencés doivent clignoter en attendant l'activation	☑	☐	

Lorsque l'interrupteur principal d'urgence est désactivé, le séquenceur doit désactiver les charges avertissement de lumière dans l'ordre inverse	☑	☐	

PHARES AVANT			
Quatre (4) phares de type DEL chauffants seront installés dans des boîtiers chromés à l'avant du camion	☑	☐	
Les phares de jour seront activés automatiquement lorsque le véhicule est en marche et le frein de stationnement est relâché	☑	☐	
Les phares de jour seront désactivés lorsque l'interrupteur principal des phares est activé	☑	☐	

LUMIÈRES DIRECTIONNELLES (AVANT)			
Les lumières rectangulaires ambre clignotantes seront de marque et modèle Whelen M62T, placées dans un boîtier avec contour en chrome	☑	☐	
Les directionnels seront logés dans le même bloc de lumières que les feux d'urgences avant et seront situés au-dessus des phares	☑	☐	

LUMIÈRES DE POSITION AVANT			
Les lumières de positionnement devront être en conformité avec le code la route	☑	☐	
Sept (7) lumières de position DEL ambre seront installées sur la partie avant, au haut de la cabine sur le camion	☑	☐	
Cinq (5) lumières de positions DEL ambre seront installées sur la partie avant du panier de l'échelle	☑	☐	

LUMIÈRES DIRECTIONNELLES SUR LE CÔTÉ			
Des lumières directionnelles clignotantes soit une de chaque côté seront installées sur la carrosserie devant les roues arrière	☑	☐	
Des lumières directionnelles clignotantes soit un de chaque côté seront installées sur la cabine devant les portes avant	☑	☐	

LUMIÈRES DE POSITION ARRIÈRE			
Les lumières de positionnement devront être en conformité avec le code la route	☑	☐	
Sept (7) lumières de position DEL rouge seront installées sur la partie arrière, en haut de la carrosserie	☑	☐	
Ces lumières serviront entre autres à indiquer la hauteur, la largeur et la longueur du camion	☑	☐	

LUMIÈRES DE POSITION ARRIÈRE SUR BRAS DE CAOUTCHOUC			
Des lumières de positionnement montées sur des bras de caoutchouc devront être installées de chaque côté de la carrosserie le plus bas et en arrière possible en conformité avec le code la route	☑	☐	

ÉCLAIRAGE ARRIÈRE FMVSS			
Les feux arrière seront comme suit :	☑	☐	

✓ Une paire de blocs lumières de marque WHELEN ✓ Chaque bloc sera constitué d'une lumière d'arrêt, une lumière clignotante avec flèche, une lumière de recul blanche et une lumière d'urgence. ✓ Les lumières seront installées sur le mur des compartiments arrière	✓		
Un support pour plaque d'immatriculation avec lumière DEL sera installé à l'arrière sur le côté du conducteur au-dessus des lumières d'avertissements	☑	☐	

AVERTISSEUR DE RECUL			
Un avertisseur de recul sera installé à l'arrière du véhicule	☑	☐	
L'avertisseur ajustera automatiquement la force de ses décibels en fonction de l'environnement	☑	☐	

LUMIÈRE DE PÉRIMÈTRE DE CABINE			
Des lumières de périmètre LED à l'épreuve des intempéries seront installées sous chaque porte de la cabine (4)	☑	☐	

LUMIÈRES DE PÉRIMÈTRE COMPARTIMENT DE POMPE			
Une (1) lumière de périmètre LED sera installée sous le panneau de pompe côté passager	☑	☐	

LUMIÈRES DE PÉRIMÈTRE DE CARROSSERIE			
Un total de deux (2) lumières de périmètre LED seront installées sous la carrosserie et localisées sous les marches d'accès à la table tournante	☑	☐	
Les lumières seront activées lorsque le frein de stationnement sera actionné	☑	☐	
Les lumières seront capables d'illuminer une surface d'environ 900 pouces carrés au sol chacune	☑	☐	

LUMIÈRES DES MARCHEPIEDS			
Deux (2) lumières de marchepied DEL seront fournies et installées pour illuminer les marches d'accès à la table tournante	☑	☐	
Ces lumières seront activées automatiquement lorsque l'interrupteur principal de l'échelle sera actionné	☑	☐	

LUMIÈRE DE SCÈNE CABINE			
Deux (2) lumières de scènes 12 volts DEL avec contours chromés seront installées et localisées comme suit : ✓ Une (1) à droite entre la porte avant et la porte de la cabine équipe, le plus haut possible ✓ Une (1) à gauche entre la porte avant et la porte de la cabine équipe, le plus haut possible	☑	☐	
Ces lumières seront actionnables par un interrupteur indépendant pour chaque lumière sur le panneau de pompe du côté gauche et au	☑	☐	

tableau de bord dans la cabine du côté conducteur	✓		

LUMIÈRE DE SCÈNE CARROSSERIE			
Deux (2) lumières de scènes 12 volts DEL couleur blanche seront installées et localisées comme suit : ✓ Une (1) à droite au-dessus du compartiment D3. ✓ Une (1) à gauche au-dessus du compartiment G3	☑	☐	
Ces lumières seront actionnables par les mêmes interrupteurs que ceux désignés pour les lumières de scène sur la cabine.	☑	☐	

LUMIÈRE DE SCÈNE ARRIÈRE			
Deux (2) lumières de scènes 12 volts DEL avec contours chromés seront installées à l'arrière du véhicule, une (1) de chaque côté, le plus haut possible	☑	☐	
Les lumières seront activées par un interrupteur dans une coupelle en acier inoxydable située du côté du passager à l'arrière du véhicule ou lors du passage de la transmission du châssis en marche arrière lorsque l'interrupteur maître est allumé	☑	☐	

ÉCLAIRAGE DE LIT À BOYAU			
Il y aura deux (2) ensembles de bandes lumineuses de 12 volts avec des DEL blanches, fournies pour éclairer le lit du tuyau et sous le plateau tournant comme suit : ✓ Un (1) jeu de lumière installé sur le côté gauche du lit du tuyau. ✓ Un (1) jeu de lumière installé sur le côté droit du lit du tuyau	☑	☐	
Il y aura une protection en acier inoxydable brillant de calibre 16 avec des extrémités à 45 degrés fournis sur les lumières pour protéger les lumières du tuyau et le tuyau contre les dommages	☑	☐	
Les lumières seront activées par un interrupteur derrière la lumière et un autre dans la cabine	☑	☐	

LUMIÈRES DE SURFACE DE MARCHE			
Il y aura un ou plusieurs projecteurs à DEL ronds de 4 po de diamètre pour éclairer toute la surface de marche désignée sur le dessus de la carrosserie	☑	☐	
La ou les lumières seront activées lorsque les lumières de périmètre sont allumées	☑	☐	

RÉSERVOIR D'EAU			
Le réservoir aura une capacité de 300 gallons imp	☑	☐	
Le réservoir sera fabriqué de plastique polypropylène	☑	☐	
Pour des raisons de sécurité à long terme, aucun équivalent ne sera accepté	☑	☐	
Le réservoir sera de forme rectangulaire	☑	☐	

Les joints et soudures seront soudés à l'azote à l'intérieur et à l'extérieur	☑	☐	
Le réservoir aura des plaques d'anti-ballottements capables de résister à une pression de remplissage selon les normes du NFPA	☑	☐	
Les plaques anti-ballottements seront ajoutées en haut et en bas pour fournir un passage pour l'air et l'eau entre les compartiments	☑	☐	
Toutes les partitions doivent s'emboîter et doivent être soudées au fond et aux côtés du réservoir	☑	☐	
Le dessus du réservoir devra être fabriqué de polypropylène. Il sera renfoncé de 0,38 po et sera soudé au côté et aux partitions longitudinales du réservoir	☑	☐	
La fabrication doit inclure deux (2) goujons de levage soudés aux partitions transversales. Les deux (2) goujons seront percés et filetés (0,50 po dia. x 13 po profonds) pour y installer des œillets de levage	☑	☐	
Un carter sera fourni et placé au fond du réservoir, il aura 8 po de long x 8 po de large x 6 po de haut	☑	☐	
Le carter doit comprendre un bouchon de vidange et une sortie	☑	☐	
Le réservoir sera installé dans un berceau fabriqué d'acier structurel pour supporter le bas du réservoir	☑	☐	
Le réservoir doit flotter dans le support pour prévenir les contraintes de torsion causées par le fléchissement du châssis (sans exception)	☑	☐	
Des coussins en caoutchouc de 0,50 po d'épaisseur x 3 po de large seront placés sur toutes les surfaces horizontales sur lesquelles repose le réservoir	☑	☐	
L'installation devra être approuvée par le fabricant du réservoir	☑	☐	
La tour de remplissage sera de polypropylène 0,50 po épais et doit avoir un minimum de 8 po de large x 14 po de long	☑	☐	
La tour de remplissage sera fournie avec un grillage de 0,25 po d'épaisseur en polypropylène et un couvercle avec penture	☑	☐	
La tour de remplissage devra être localisée le plus en avant possible du réservoir	☑	☐	
Un tuyau de trop-plein fabriqué en polypropylènes de 4 po sera installé à mi-chemin du trou de remplissage et doit passer à travers le réservoir et se vidanger à l'arrière de l'essieu arrière	☑	☐	

LIT BOYAU			
Un lit à boyau en aluminium 5052 de 0,125 d'épaisseur min, localisé à l'avant du parc échelle entre le réservoir et les compartiments de chaque côté	☑	☐	
Une chute vers l'arrière sera fournie de chaque côté	☑	☐	
Chaque chute sera fermée par une porte en aluminium lisse pleine hauteur. Il y aura un loquet à levier de déclenchement chromé et un cylindre pneumatique en haut de la porte	☑	☐	

Le plancher du lit à boyau sera fabriqué en lattes d'aluminium amovible dont la surface sera antidérapante et rainurée pour la ventilation des boyaux	☑	☐	
La capacité minimale du lit sera de 1 000 pieds de boyau de 4 po	☑	☐	

TOILE SUR LIT À BOYAU			
Une toile en vinyle sera fournie avec des attaches velcro à l'avant et des attaches velcro sur les côtés.	☑	☐	

MARCHEPIEDS			
Les marchepieds seront fabriqués d'aluminium brillant antidérapant de 0,125 po	☑	☐	
Les marchepieds seront supportés par une structure d'acier	☑	☐	
Les marchepieds auront 11,75 po de profond et seront localisés à 0,50 po de la carrosserie	☑	☐	
Un garde-éclaboussure sera fourni au bas du marchepied pour protéger la carrosserie.	☑	☐	

ÉCHELLE D'ACCÈS À LA TOURELLE DE L'ÉCHELLE			
Deux (2) échelles d'accès à la tourelle de l'échelle aérienne seront installées de chaque côté à l'arrière juste en arrière de la compartimentation	☑	☐	
Les échelles d'accès seront composées de marches fixes, et la marche du bas, de type rabattable devra être inférieure à 24 po à partir du sol en hauteur une fois déployée	☑	☐	
Les échelles d'accès seront amovibles vers le bas afin de donner un accès facile à l'opérateur	☑	☐	
Les échelles d'accès seront connectées à la lumière « ne pas bouger le camion » dans le cas où les échelles ne seront pas en position transport	☑	☐	
Deux (2) supports de maintien seront fournis et installés de chaque côté des échelles et de chacun des côtés droit et gauche du camion	☑	☐	

ÉCLAIRAGE DES MARCHES ACCÈS À LA TOURELLE			
Il y aura des lumières à 4 DEL installées à chaque marche d'accès à la tourelle de l'échelle	☑	☐	
Les lumières seront actionnées par l'application du frein de stationnement.	☑	☐	

MUR ARRIÈRE			
La totalité de la surface arrière de l'appareil et toutes les portes doivent être recouvertes d'aluminium lisse	☑	☐	

ANNEAUX DE REMORQUAGE			
Un ensemble de deux (2) anneaux chromés sera installé à l'arrière de la carrosserie fixé directement au cadre du châssis	☑	☐	

CARROSSERIE			
L'ensemble de la carrosserie et des compartiments sera fabriqué d'aluminium	☑	☐	
Les compartiments de côté sont intégrés avec les contours de roues arrière qui seront fabriquées entièrement en aluminium ainsi que les fausses ailes intérieures qui seront, elles aussi en aluminium.	☑	☐	
Des fausses ailes en plastique ou polymère ne seront pas acceptables	☑	☐	
Le fond des compartiments sera conçu pour que le rebord de la porte soit plus bas pour faciliter le nettoyage	☑	☐	
La partie avant du plancher de chaque coffre sera encavée vers le bas d'au moins trois quarts de pouce par, l'épaisseur de la porte cela dans le but de crée une barrière contre les éléments	☑	☐	
Des gouttières seront installées au-dessus des compartiments	☑	☐	
Le dessus des compartiments sera couvert d'aluminium antidérapant	☑	☐	
Le dessus des compartiments sera à doubles parois	☑	☐	
Les murs extérieurs de compartiment qui font face vers l'avant doivent être couverts d'aluminium brillant antidérapant	☑	☐	

SYSTÈME DE SUPPORT DE LA CARROSSERIE			
Dû aux fortes charges que doit subir ce véhicule, des supports seront conçus pour supporter les charges, tout en permettant un mouvement à la carrosserie	☑	☐	
Le système de support de la carrosserie sera en trois (3) points et permettra ainsi à la carrosserie de bouger sans montrer des signes de faiblesse au cours des années	☑	☐	
Chacun des trois (3) supports indépendants les uns des autres sera fixé au cadre du châssis	☑	☐	
Cette sous-structure flottante sera séparée des pièces horizontales avec des isolateurs en élastomère de néoprène	☑	☐	
Ces isolateurs vont réduire les contraintes naturelles de fléchissement du châssis qui sont transmises à la carrosserie	☑	☐	
Les isolateurs auront une grande capacité de charge, une viabilité dans les applications véhiculaires, conçus à sécurité positive et doivent prévenir les mouvements en trois (3) modes transitoires et rotatoires	☑	☐	
Les isolateurs doivent être installés dans un patron à trois (3) points en « V » modifiés pour réduire le fléchissement naturel du châssis qui est transmis à la carrosserie	☑	☐	

SURFACE DE MARCHE ANTIDÉRAPANTE			
Toutes les surfaces désignées comme marche, marchepied et plancher, seront recouvertes d'une surface antidérapante telle qu'exigée par les standards NFPA.	☑	☐	

VOLETS D'AÉRATION			
Chacun des compartiments de la carrosserie aura au moins un volet d'aération encastré dans le mur	☑	☐	
Les volets ajoutés à la carrosserie ne seront pas acceptables	☑	☐	

COMPARTIMENTS CÔTÉ GAUCHE			
Toutes les portes seront du type à rouleaux en aluminium peints de la même couleur que la carrosserie	☑	☐	
Les portes seront munies d'une barre de fermeture en acier inoxydable	☑	☐	
Un compartiment plein hauteur avec porte à rouleau sera fourni en avant des roues arrière	☑	☐	
La dimension minimale intérieure du compartiment sera comme suit : ✓ 41,75 po de large x 56,38 po de haut x 24,25 po de profondeur	☑	☐	
Un compartiment avec porte à rouleau sera fourni au-dessus des roues arrière	☑	☐	
La dimension intérieure minimale du compartiment sera comme suit : ✓ 72,13 po de large x 33,25 po de haut x 12 po de profondeur	☑	☐	
Un compartiment avec porte à panneau en acier inoxydable sera fourni au-dessus du stabilisateur avant	☑	☐	
La dimension intérieure du compartiment sera comme suit : ✓ 24,25 po de large x 15,50 po de haut x 24.25 po de profond	☑	☐	
Un compartiment plein hauteur avec porte à rouleau sera fourni en arrière des roues arrière	☑	☐	
La dimension minimale de ce compartiment sera comme suit : ✓ 43,75 po de large x 49,25 po de haut x 21,25 po de profondeur dans la partie basse et de 12 po dans la partie haute	☑	☐	
Un compartiment avec porte à panneau sera fourni sous la table tournante	☑	☐	
La dimension minimale de ce compartiment sera comme suit : ✓ 39,38 po de large x 18,38 po de haut x 12 po de profondeur	☑	☐	
Une porte a rouleau recouvrera entièrement le panneau de pompe	☑	☐	

COMPARTIMENTS CÔTÉ DROIT			
Toutes les portes seront du type à rouleaux en aluminium peints de la même couleur que la carrosserie	☑	☐	
Les portes seront munies d'une barre de fermeture en acier inoxydable	☑	☐	
Un compartiment plein hauteur avec porte à rouleau sera fourni en avant des roues arrière La dimension intérieure minimale du compartiment sera comme suit : ✓ 41,75 po de large x 56,38 po de haut x 24,25 po de profondeur dans la partie basse et de 12 po dans la partie haute	☑	☐	

Un compartiment avec porte à rouleau sera fourni au-dessus des roues arrière	☑	☐	
La dimension intérieure minimale du compartiment sera comme suit : ✓ 72,13 po de large x 33,25 po de haut x 12 po de profondeur	☑	☐	
Un compartiment avec porte à panneau en acier inoxydable sera fourni au-dessus du stabilisateur avant	☑	☐	
La dimension intérieure minimale du compartiment sera comme suit : ✓ 24,25 po de large x 15,50 po de haut x 12 po de profond	☑	☐	
Un compartiment plein hauteur avec porte à rouleau sera fourni derrière des roues arrière	☑	☐	
La dimension minimale de ce compartiment sera comme suit : ✓ 43,75 po de large x 49,25 po de haut x 21,25 po de profondeur dans la partie basse sur les premiers 29,75 po et de 12 po dans le reste de la partie haute	☑	☐	
Un compartiment avec porte à panneau sera fourni sous la table tournante	☑	☐	
La dimension minimale de ce compartiment sera comme suit : ✓ 39,38 po de large x 18,38 po de haut x 12 po de profondeur	☑	☐	
Une porte a rouleau recouvrera entièrement le panneau de sortie cote droit	☑	☐	

PARE-CHOCS ARRIÈRE			
Un pare-chocs d'une épaisseur de 4 po x 5 po de haut sera fourni et installé derrière le camion	☑	☐	
Le pare-chocs sera fabriqué d'une structure en acier et recouvert d'une plaque d'aluminium à pointe de diamant	☑	☐	

PLAQUES PROTECTRICES DANS HAUT DES COMPARTIMENTS			
Six (6) plaques protectrices en forme de « L » seront installées dans six (6) compartiments en haut sous les supports des portes à rouleau	☑	☐	
Ces plaques serviront à empêcher les saletés et l'eau accumulée dans la structure de la porte à rouleau de salir ou couler sur les équipements dans les compartiments	☑	☐	
Les plaques seront fabriquées d'acier inoxydable	☑	☐	

LUMIÈRES DES COMPARTIMENTS			
Deux barres de lumières DEL seront fournies dans chaque compartiment fermé	☑	☐	
Certains compartiments où l'installation de barre de lumière DEL est impossible seront munis d'une lumière 6 po	☑	☐	
Les lumières s'allumeront automatiquement avec l'ouverture de la porte	☑	☐	

AMÉNAGEMENT DES COMPARTIMENTS			
Une provision de 6000 $ sera incluse dans le prix du véhicule pour procéder à l'aménagement des compartiments	☑	☐	
Cette provision comprend tout équipement nécessaire à l'arrimage des équipements ainsi que tiroirs, tablettes et autres installations nécessaires	☑	☐	
Tout montant non utilisé sera crédité lors de la facturation du véhicule	☑	☐	

BARRE D'USURE			
Le rebord du bas sera garni d'une barre d'usure fabriquée d'extrusion d'aluminium brillante	☑	☐	
La garniture sera 2,12 po de haut avec un rebord de 1,38 po plié vers l'extérieur pour obtenir une rigidité	☑	☐	
Les barres d'usure ne doivent pas être intégrées à la carrosserie, ceci permet de les remplacer au besoin	☑	☐	

CONTOUR D'AILES			
Le contour des ailes arrière du châssis sera fabriqué en acier inoxydable (sans exception).	☑	☐	

MAINS COURANTES			
Des mains courantes de 1,25 po de diamètre en extrusion d'aluminium avec moletage seront installées sur la carrosserie et seront soutenues par des supports chromés	☑	☐	
Des joints en caoutchouc seront installés entre les métaux afin de prévenir l'oxydation	☑	☐	
Des trous d'égouttements seront fournis aux supports verticaux	☑	☐	
Les mains courantes seront installées de façon sécuritaire selon la norme NFPA en vigueur.	☑	☐	

COMPARTIMENT POUR BOUTEILLE D'AIR			
Quatre (4) compartiments simples pour l'entreposage de bouteilles d'air dans les puits de roues arrière seront fournis, soit deux (2) à gauche et deux (2) à droite, avec portes en acier inoxydable	☑	☐	
Deux (2) compartiments triples pour l'entreposage de bouteilles d'air seront fournis. Ils seront situés entre les roues arrière, un (1) de chaque côté du véhicule, avec une porte en acier inoxydable	☑	☐	
Ces coffres seront percés aux extrémités afin de libérer l'eau qui aurait pu s'infiltrer à l'intérieur	☑	☐	

ÉCHELLE DE TERRE			
Les échelles suivantes seront fournies et installées dans un compartiment sous le parc échelle à travers la boîte de torsion	☑	☐	
Deux (2) 35 pi, deux (3) sections avec perches (2)	☑	☐	1 échelle 35 pieds à perche Accepté à l'addenda #2
Une (1) 28 pi, deux (2) sections	☑	☐	
Une (1) 24 pi, deux (2) sections	☑	☐	

Une (1) 20 pi à toit	☑	☐	
Deux (2) 14 pi à toit, dont une (1) sera positionnée à la section de base de l'échelle aérienne	☑	☐	
Une (1) 10 pi pliante	☑	☐	

GAFFES			
Les gaffes suivantes seront fournies et installées dans les compartiments sous le parc échelle de chaque côté de la sous-structure : ✓ Deux (2) X 12 pi en fibre de verre ✓ Deux (2) X 8 pi en fibre de verre style NY ✓ Deux (2) X 6 pi en fibre de verre style NY	☑	☐	

PORTE DE COMPARTIMENT DES ÉCHELLES ET GAFFES			
Le compartiment des échelles et des gaffes sera fermé par une porte à rouleau fini anodisé.	☑	☐	

MARCHE D'ACCÈS			
Six (6) marches d'accès pliantes seront installées, trois (3) de chaque côté en avant des compartiments.	☑	☐	

POMPE			
GÉNÉRALITÉ			
La pompe sera de marque HALE de préférence et/ou WATEROUS CSU 200 de type CLASS A de 1750 GIPM min	☑	☐	Pour avoir la garantie pièces de 7 ans demandée, nous proposons la pompe Waterous CSU200.
La pompe doit fournir le pourcentage de débit à la pression indiquée ci-dessous : ✓ 100 % à 150 psi de pression de pompe nette. ✓ 70 % à 200 psi de pression de pompe nette ✓ 50 % à 250 psi de pression de pompe nette.	☑	☐	

JOINT MÉCANIQUE DE LA POMPE			
La pompe sera munie de joint mécanique sans entretien.	☑	☐	

TRANSMISSION DE LA POMPE			
La transmission de la pompe sera de marque Morse HY-VO à chaîne si Waterous. Système « HALE » accepte	☑	☐	
Le boîtier est conçu pour éliminer le besoin de refroidissement à l'eau.	☑	☐	

EMBRAYAGE DE LA POMPE			
L'embrayage de la pompe se fera par deux (2) collets coulissants qui sont actionnés par pression d'air avec un contrôle à air à trois (3) positions dans la cabine	☑	☐	
En cas de défaillance, un contrôle manuel auxiliaire doit être installé au tableau de contrôle de la pompe	☑	☐	

Deux (2) lampes indicatrices vertes, localisées dans la cabine indiqueront les positions suivantes : ✓ Une (1) lampe verte doit indiquer que l'embrayage de la pompe est complété et son identification sera « PUMP ENGAGED » (prévoir identifications en français) ✓ L'autre lampe verte doit indiquer que la pompe est embrayée et que la transmission du véhicule est dans la bonne vitesse pour pomper. L'identification sera « OK TO PUMP » (prévoir identification en français)	☑	☐	
Une lampe indicatrice verte doit se trouver au panneau de contrôle de la pompe à côté de l'accélérateur manuel indiquant : ✓ Que la pompe est embrayée et que la transmission est dans la bonne vitesse pour pomper ou que la transmission est au neutre et que la pompe n'est pas embrayée	☑	☐	
L'identification sera « Warning Do Not Open Throttle Unless This Light is ON » (prévoir l'identification en français)	☑	☐	

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT AUXILIAIRE			
Un système d'échange de chaleur supplémentaire sera fourni afin d'utiliser l'eau du débit pour refroidir le réfrigérant du moteur	☑	☐	
Cet échangeur de chaleur sera cylindrique et sera une unité séparée	☑	☐	
L'échangeur de chaleur sera installé dans le compartiment de la pompe avec la commande au panneau de contrôle de la pompe	☑	☐	
L'échangeur sera branché à la valve de drainage principal	☑	☐	

DÉTENDEUR DE L'ENTRÉE DE LA POMPE			
Un détendeur préréglé à 125 PSI de marque Akron est intégré à la partie basse de la pompe	☑	☐	
La sortie doit se terminer en bas de la carrosserie et doit avoir une identification « Intake Pressure Relief Outlet-Do not Cap » (prévoir inscription en français)	☑	☐	
Le détendeur aura une autonomie de 75 psi à 250 psi.	☑	☐	

CONTRÔLEUR DE PRESSION ÉLECTRONIQUE			
Un contrôleur de pression électronique sera installé	☑	☐	
Le contrôleur sera conçu pour opérer en mode Pression ou RPM	☑	☐	
Quel que soit le mode choisi, la sélection choisie demeurera en position sélectionnée	☑	☐	
Lorsque le mode pression est sélectionné, le moteur variera sa révolution pour maintenir la pression au niveau désiré	☑	☐	
Lorsque le mode RPM est sélectionné, la pression variera lors d'ouverture ou la fermeture d'une sortie d'eau	☑	☐	
Le régulateur de pression aura des préréglages pour des pressions ou RPM prédéterminé et un retour d'urgence au ralenti	☑	☐	

De plus, toutes les informations du moteur seront intégrées sur ce même contrôleur	☑	☐	
Un système de protection contre la cavitation devra être intégré au gouverneur de pression	☑	☐	
L'accélérateur électronique sera de type vernier avec un retour au ralenti rapide et sera intégré au gouverneur	☑	☐	
Le contrôle du gouverneur intégrera aussi les fonctions suivantes : ✓ Indicateur digital du RPM ✓ Lumière CHECK Engine ✓ Lumière STOP Engine ✓ Un compteur d'heure pour la pompe ✓ Un cadran de type Bar Graph de la température du moteur ✓ Un cadran de type Bar Graph de la pression d'huile ✓ Un cadran de type Bar Graph pour le voltage	☑	☐	

AMORCEUR			
Un système d'amorçage à air Trident sera fourni	☑	☐	

MANUELS DE LA POMPE			
Deux (2) manuels de pompe du fabricant HALE et/ou Waterous couvrant l'utilisation et l'entretien ainsi que les pièces seront fournies avec l'appareil	☑	☐	

TUYAUTERIE			
Toute la tuyauterie rigide d'un diamètre de 3 po et moins sera fabriquée d'acier inoxydable ou de boyau en caoutchouc synthétique haute densité	☑	☐	
Où il y a possibilité de dommage, de dévissage par la vibration ou de fléchissement du châssis, des accouplements de caoutchouc ou « Victaulic » seront utilisés	☑	☐	
Tous les tuyaux de vidange doivent être branchés à un drain principal ou avoir des valves individuelles. Tout tuyau de drainage individuel aura un boyau qui fournit un drainage en bas des longerons du châssis	☑	☐	
Tout tuyau d'eau branché à l'indicateur de niveau sera fabriqué de polypropylène flexible	☑	☐	

ENTRÉES PRINCIPALES DE LA POMPE			
Une (1) entrée de 6 po au collecteur de pompe sera fournie de chaque côté du véhicule	☑	☐	
Les entrées de succion auront des tamis au zinc moulé et amovible afin de prévenir la corrosion en utilisant une protection cathodique	☑	☐	
Chacune des entrées principales de la pompe aura un capuchon chromé	☑	☐	
Chacune des entrées principales sera suffisamment courte pour permettre l'installation d'une valve manuelle ou électrique et n'excédera pas le marchepied latéral du compartiment de la pompe	☑	☐	
Chacune des entrées principales de la pompe aura un capuchon chromé	☑	☐	

Chacune des entrées principales sera suffisamment courte pour permettre l'installation d'une valve manuelle ou électrique et n'excédera pas le marchepied latéral du compartiment de la pompe	☑	☐	

VALVES			
Des valves Akron série 8000 seront utilisées avec billes en acier inoxydable et le bâti sera en laiton	☑	☐	
Elles seront garanties pour une durée de dix (10) ans	☑	☐	

ENTRÉE AUXILIAIRE DE 2,50 PO CÔTÉ GAUCHE			
Une (1) entrée auxiliaire de 2,50. po du côté gauche sera fournie	☑	☐	
L'entrée aura des filets QST, un tamis et un bouchon chromé	☑	☐	
Une valve de purge à bille de 0,75 po ¼ tour sera fournie pour chaque entrée auxiliaire	☑	☐	
Les valves seront montées à l'intérieur du panneau de contrôle de la pompe	☑	☐	

VALVE DE PURGE			
Une valve de purge ¾ po sera installée sur toutes les entrées refermables	☑	☐	
Les valves seront installées sur le panneau de pompe avec un levier style « swing out »	☑	☐	
L'eau déchargée par ces valves de purges sera envoyée sous le châssis	☑	☐	

SUCCION DU RÉSERVOIR			
Le réservoir sera branché à la pompe par une tuyauterie de 3 po munie d'une valve 3 po de type ¼ de tour.	☑	☐	

REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR			
Un tuyau de 1,50 po de remplissage et de contournement sera fourni avec une valve à bille de ¼ de tour commandée du panneau d'opérateur de la pompe.	☑	☐	

CONTRÔLES DES SORTIES			
À chacune des sorties une valve à bille de ¼ de tour est localisée au panneau de contrôle de l'opérateur de pompe	☑	☐	
Chacune des sorties seront identifiées avec code de couleur	☑	☐	

SORTIE DE DÉBIT 2 ½ POUCES			
Un total de trois (3) sorties de débit avec valve de 2,50 po seront fournies avec un adaptateur de filets mâles de 2,50 po QST et capuchon	☑	☐	
Chacune de ces sorties sera activée à partir du panneau de contrôle de la pompe à gauche	☑	☐	
Les sorties seront localisées comme suit : ✓ 2 au panneau de l'opérateur à gauche. ✓ 1 au panneau de pompe à droite	☑	☐	

Chacune des sorties de 2 ½ po de côté aura un coude chromé 30 degrés	☑	☐	
Des capuchons plaqués chrome avec oreilles (rocker) et chaînes seront fournis pour chaque sortie de côté	☑	☐	
Chacune des sorties de 2 ½ po auront des filets QST et seront activés avec des tiges tire pousse	☑	☐	

SORTIE 4 PO DROITE GRAND DÉBIT			
Une (1) sortie de 4 po installée du côté droit au panneau auxiliaire de la pompe	☑	☐	
La tuyauterie sera de 4 po avec valve à bille de 4 po	☑	☐	
Cette sortie sera équipée d'un connecteur Storz 4 po	☑	☐	
La sortie droite de 4 po sera actionnée par une valve Akron série 8000 manuelle	☑	☐	

SORTIE AVANT			
Il y aura une (1) sortie de 1,50 po à l'avant et située dans le compartiment central du pare-chocs	☑	☐	
La plomberie comprendra une tuyauterie de 2 po et un tuyau flexible avec valve de 2 po avec commande au panneau de l'opérateur de la pompe	☑	☐	
Un assemblage fabriqué à partir de tuyaux en acier inoxydable sera utilisé dans la plomberie, le cas échéant	☑	☐	
La tuyauterie se terminera par un adaptateur NPSH de 1,50 po avec un pivot en acier inoxydable à 90 degrés	☑	☐	
Des drains automatiques seront prévus à tous les points bas de la tuyauterie	☑	☐	

CONTRÔLES DE SORTIE			
Les sorties seront actionnées par des valves ¼ de tour accessible par le panneau de l'opérateur de la pompe	☑	☐	
Les valves seront actionnées par des contrôles tire-pousse	☑	☐	
Si un contrôle à manivelle est requis, le contrôle devra avoir au minimum 3,9 po de diamètre et inclure un indicateur au centre de celui-ci donnant la position de la valve	☑	☐	

ALIMENTATION DE LA TOUR D'EAU			
L'alimentation de la tour d'eau se fera à partir d'une tuyauterie de 5 po à la base de la tour d'eau et d'une valve 4 po. Akron située au panneau de contrôle de la pompe	☑	☐	
Le système de mousse sera raccordé à la plomberie de la tour d'eau. La tuyauterie eau/mousse comprendra une valve de 2,50 po	☑	☐	
La valve sera actionnée par un contrôle rotatif	☑	☐	
Un indicateur localisé au centre de la valve indiquera lorsque la valve sera complètement ouverte ou fermée	☑	☐	

SORTIE 1 ¾ PO TRANSVERSALE			
Deux (2) sorties de débit transversal de 1 ¾ po seront fournies	☑	☐	
Chacun des lits aura une capacité de 200 pieds de boyaux de 1 ¾ po	☑	☐	
La tuyauterie sera de 2 po avec valve à bille de 2 po de ¼ tour sera fourni	☑	☐	
Les sorties auront des filets de 1 ½ po National Standard NPSH et un pivot de 90° dans le lit pour que le boyau puisse être utilisé des deux (2) côtés de l'appareil	☑	☐	
Les contrôles pour les sorties transversales seront au panneau de contrôle de la pompe	☑	☐	

SORTIES TRANSVERSALES 2 ½ PO			
Une (1) sortie de débit transversal de 2.5 po sera fournie	☑	☐	
Le lit aura une capacité de 200 pieds de boyaux de 2.5 po	☑	☐	
La tuyauterie sera de 2.5 po avec valve à bille de 2.5 po de ¼ tour sera fourni	☑	☐	
La sortie aura des filets de 2.5 po National Standard QST et un pivot de 90° dans le lit pour que le boyau puisse être utilisé des deux côtés de l'appareil	☑	☐	
Les contrôles pour la sortie transversale seront au panneau de contrôle de la pompe	☑	☐	
Il y aura une (1) toile en vinyle noir d'une seule pièce fourni sur le dessus et à chaque extrémité de trois (3) sorties transversales pour fixer le tuyau pendant le transport.	☑	☐	

DRAIN DES SORTIES			
Une valve de purge de ¾ po type ¼ de tour sera fournie pour chaque sortie à débit de 2 ½ po ou plus	☑	☐	
Ces valves seront installées à l'arrière du panneau avec contrôle type ¼ de tour à main à l'extérieur du panneau	☑	☐	
Les valves de purge seront alignées et regroupées horizontalement au bas du panneau de pompe	☑	☐	
Une identification selon la sortie sur laquelle elles sont branchées sera appliquée	☑	☐	
L'eau qui provient de ces sorties de purge sera détournée en bas du châssis	☑	☐	

MOUSSE			
Un système d'injection de mousse électronique sera installé	☑	☐	
Le système proposé devra être complètement automatique avec un système d'injection électronique à débit variable	☑	☐	
Le système doit être capable d'injecter la mousse de classe A et B. SANS EXEPTION	☑	☐	
Le mélange de mousse devra se faire à partir de la quantité de débit d'eau et devra demeurer constant malgré un changement de pression ou de débit	☑	☐	

Le système sera capable des performances suivantes : ✓ 200 GPM à 6 % ✓ 400 GPM à 3 % ✓ 1200 GPM à 1 %	☑	☐	

MODULE DE COMMANDE SYSTÈME À MOUSSE			
Le système devra avoir un cadran digital au panneau de la pompe pour contrôler différentes fonctions	☑	☐	
Le module de commande permettra d'activer le système	☑	☐	
Un débitmètre sera installé sur la canalisation d'alimentation de mousse aux sorties.	☑	☐	

POMPE D'INJECTION			
La pompe d'injection sera hydraulique et aura une capacité de 12 GPM	☑	☐	
Un système utilisant un système alimenté par un moteur électrique sera automatiquement refusé	☑	☐	
L'opération proportionnelle fonctionne en mesurant l'écoulement d'eau sans restriction.	☑	☐	
Chacune des sorties désignées pour l'utilisation de la mousse devra être alimentée d'une canalisation commune	☑	☐	
Un bouton-poussoir contrôlera la proportion de mousse requise	☑	☐	
Une valve antiretour sera installée afin de prévenir le retour de la mousse dans le réservoir d'eau du camion	☑	☐	

SORTIE DE MOUSSE			
Le système à mousse alimentera les sorties suivantes : ✓ Les deux (2) sorties transversales de 1.75 po au-dessus de la pompe. ✓ La sortie de 1.75 po sur le parechoc avant. ✓ La tour d'eau.	☑	☐	

RÉSERVOIR À MOUSSE			
Un réservoir à mousse sera fourni et intégré au réservoir à eau installé à même le réservoir d'eau du camion	☑	☐	
Le réservoir aura une capacité de 20 gallons	☑	☐	25 gallons US
Le réservoir contiendra de mousse de classe « A »	☑	☐	
Le réservoir aura une sonde de bas niveau de concentré qui sera directement relié au centre de message	☑	☐	
Le module à mousse doit avoir une valve de drainage de 1 po dans le compartiment de pompe et doit être accessible par une porte sur le panneau de pompe côté passager	☑	☐	
Le module de mousse aura un tamis dans l'entrée du réservoir et un trou d'aération dans le couvercle du réservoir	☑	☐	

JAUGE DE NIVEAU DE MOUSSE			
Une jauge électrique de niveau de mousse de type DEL sera installée au panneau de contrôle de la pompe	☑	☐	
L'indicateur de niveau du réservoir à mousse sera regroupé au panneau de contrôle avec le contrôle du système à mousse	☑	☐	

SYSTÈME D'INJECTION DIRECT			
Le système à mousse devra prévoir une connexion au panneau de contrôle de la pompe afin de permettre l'injection directe de la mousse à partir d'un contenant au sol	☑	☐	

REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR À MOUSSE			
Un système de remplissage du réservoir à mousse à partir du sol devra être intégré au système d'injection de mousse	☑	☐	
La pompe d'injection pourra être utilisée à des fins de remplissage du réservoir à mousse	☑	☐	
La sélection désirée se fera à partir du module de contrôle au panneau de contrôle de la pompe	☑	☐	
Une connexion avec valve ¼ de tour sera localisée au bas du panneau de contrôle auxiliaire de la pompe du côté gauche	☑	☐	

COMPARTIMENT DE LA POMPE			
La pompe sera montée sur un sous-châssis sur lequel le compartiment de pompe sera boulonné	☑	☐	
La pompe ne sera pas attachée au cadre du châssis et n'agira pas comme « traverse »	☑	☐	
La pompe et le compartiment de la pompe constituent un module indépendant du reste de la carrosserie	☑	☐	

PANNEAU CONTRÔLE DE POMPE LATÉRALE			
Le panneau principal de la pompe sera localisé du côté gauche du camion	☑	☐	
Tous les contrôles et indicateurs seront identifiés en français dans la mesure du possible et localisés sur le panneau de contrôle	☑	☐	
Le panneau sera de deux (2) niveaux. Le niveau du haut aura tous les indicateurs de pression avec les autres indicateurs, le niveau du bas aura toutes les poignées de contrôle des valves	☑	☐	
Le panneau de pompe de côté aura 48 po de largeur min	☑	☐	
Ces panneaux seront faciles à enlever pour faciliter l'entretien	☑	☐	
Les contrôles auront des moulures plaquées chrome encerclant l'ouverture et attachées au panneau de la pompe	☑	☐	
Les écriteaux pour les contrôles de débit seront directement en bas de la poignée	☑	☐	
Tous les cadrans à pression seront installés avec des moulures individuelles plaquées chrome et l'écriteau sera encastré dans le moule au bas du cadran	☑	☐	

Tous les écriteaux restants seront installés sur le panneau de la pompe dans des biseaux plaqués chrome. (Français exigé)	☑	☐	

PLANCHER COULISSANT SOUS LE COMPARTIMENT DE LA POMPE			
Un plancher coulissant en aluminium pointe de diamants sous le compartiment de la pompe sera installé pour que l'opérateur ne soit pas en contact avec le sol lorsque l'échelle aérienne est en fonction	☑	☐	
Celui-ci aura des barrures afin de le maintenir solidement en position fermée ou ouverte selon le cas	☑	☐	
Celui-ci sera relié au contrôle « Ne pas bouger le véhicule » pour raison de sécurité. Un éclairage à la DEL sera installé pour éclairer la marche.	☑	☐	

PANNEAU DE CONTRÔLE DE LA POMPE			
Le panneau de contrôle de la pompe sera fabriqué d'acier inoxydable	☑	☐	
Les attaches de retenues pour le garder en position fermée seront de style ¼ tour	☑	☐	
Le panneau pompe du côté du passager sera amovible et retenu en place avec des attaches de ¼ tour	☑	☐	

LUMIÈRE DE COMPARTIMENT DE LA POMPE			
Quatre (4) lumières DEL seront fournies à l'intérieur du compartiment de pompe.	☑	☐	

BOÎTIER DE CHALEUR EN ALUMINIUM			
Une enveloppe de chaleur sera installée, piégeant l'air chaud émis par le système d'échappement de moteur, qui réchauffera la pompe à incendie	☑	☐	
L'enceinte sera composée d'un cadre en aluminium, avec des panneaux en aluminium facilement amovible	☑	☐	

CHAUFFERETTE DANS COMPARTIMENT DE POMPE			
Une chaufferette de 40 000 BTU minimum sera installée dans le compartiment de la pompe afin de conserver la chaleur et éviter le gel de la pompe	☑	☐	
Un commutateur au panneau de contrôle de la pompe sera fourni et clairement identifié, muni d'une lampe témoin	☑	☐	

CADRAN DE VIDE ET PRESSION			
Les cadrans de vide et pression seront de marque CLASS 1 remplis de glycérine	☑	☐	
Les cadrans seront de 4,50 po de diamètre, avec double lecture, soit impériale et métrique	☑	☐	

CADRAN PRESSION SORTIE			
Les cadrans individuels des sorties de débit seront des CLASS 1, remplis de glycérine	☑	☐	
Ils seront de 2,50 po de diamètre avec face blanche et écriture noire	☑	☐	

Tous les cadrans seront à double lecture en mesure impériale et métrique	☑	☐	

INDICATEUR DU NIVEAU D'EAU			
Un indicateur de niveau d'eau électrique sera intégré au gouverneur de pression et affichera le niveau de l'eau au moyen de neuf (9) DEL	☑	☐	
Les DEL seront un type brillant lisible en plein soleil et permettront une lecture sur 180 degrés	☑	☐	
Pour alerter davantage l'opérateur de pompe, un voyant clignotera lorsque le niveau du réservoir sera inférieur à 25 %	☑	☐	
Il y aura deux (2) niveaux d'eau supplémentaires fournis et installés de chaque côté de la cabine, derrière la porte de la cabine d'équipe, le plus haut possible	☑	☐	
Ces niveaux d'eau supplémentaires seront en fonction lorsque le frein de stationnement sera appliqué	☑	☐	

ÉCLAIRAGE DU PANNEAU DE POMPE			
Des lumières DEL (4) seront installées pour illuminer le panneau de l'opération adéquatement	☑	☐	
Une lumière s'allumera automatiquement lorsque la pompe sera engagée et les autres lumières s'allumeront par un commutateur	☑	☐	

FLÛTE À AIR			
Deux (2) flûtes à l'air seront installées de chaque côté dans le pare-chocs avant	☑	☐	
Le contrôle se fera par un interrupteur du côté officier et par l'interrupteur de klaxon au centre du volant.	☑	☐	

SIRÈNE ÉLECTRONIQUE			
Une sirène électronique Whelen, modèle 295SLSA1 avec microphone sera fournie	☑	☐	
La tête de sirène sera dans le panneau d'instrument de cabine	☑	☐	
La sirène sera aussi actionnée avec un bouton du côté officier	☑	☐	

HAUT-PARLEUR			
Un (1) haut-parleur de marque Whelen modèle SA315P d'une capacité de 100 watts sera installé dans centre du pare-chocs avant	☑	☐	
Les haut-parleurs seront branchés à l'amplificateur de la sirène	☑	☐	

SIRÈNE MÉCANIQUE			
Une sirène fédérale Q2B sera fournie	☑	☐	
Un bouton de frein sirène est installé sur le tableau de bord du côté officier	☑	☐	
La sirène mécanique sera montée sur le dessus de la rallonge du pare-chocs sur le côté passager et conducteur	☑	☐	Sera du côté conducteur
La sirène mécanique sera actionnée par deux (2) interrupteurs, soit un (1) situé sur le côté de	☑	☐	

conducteur au pied et un (1) du côté de l'officier au pied	✓		
Des supports en angle seront installés sous chaque interrupteur au pied.	☑	☐	

LUMIÈRES D'AVERTISSEMENT NFPA (toit de cabine)			
Deux (2) barres de lumière NFPA de marque WHELEN modèle FREEDOM IV 21.50 po DEL seront installées sur le toit de la cabine de chaque côté du parc-échelle	☑	☐	
Les barres de lumière seront fournies avec des lentilles claires	☑	☐	
Un interrupteur sera fourni au tableau de bord pour activer les lumières d'avertissements	☑	☐	

LUMIÈRES DE PANIER PLATEFORME AVANT ZONE DU HAUT			
Trois (3) lumières Whelen modèles 50R03ZRR rouge clignotant à D.E.L. seront situés à l'avant du panier de la plateforme vers l'avant	☑	☐	
Ces feux sont tenus de respecter ou de dépasser la norme NFPA	☑	☐	
Ces feux seront désactivés lorsque l'échelle est soulevée de la position d'arrimage	☑	☐	
Les lumières seront contrôlées par le même commutateur que les lumières de toit.	☑	☐	
L'interrupteur à bascule sera fourni sur le tableau de bord de la cabine	☑	☐	

LUMIÈRES ZONE AVANT DU BAS			
Un ensemble de 2 lumières de couleur rouge de marque et modèle WHELEN M6 DEL sera installé à l'avant de la cabine	☑	☐	
Ces lumières d'avertissements aménagés dans les boîtiers localisés au-dessus des phares	☑	☐	
Un interrupteur sera fourni au tableau de bord pour activer les lumières d'avertissements.	☑	☐	

PHARES ALTERNATIFS			
Les phares avant seront alternatifs lorsque l'interrupteur maitre d'urgence sera actionné	☑	☐	
Les lumières alternatives s'éteindront lorsque le frein de stationnement sera actionné ou quand les phares en position haute sont activés.	☑	☐	

PHARES DE JOUR			
Les phares de jour seront activés automatiquement lorsque le véhicule est en marche et le frein de stationnement est relâché	☑	☐	
Les phares de jour seront désactivés lorsque l'interrupteur principal des phares sera activé	☑	☐	

ÉCLAIRAGE DE CÔTÉ DE LA ZONE DU BAS			
Quatre (4) lumières de marque WHELEN M6 DEL rouge seront installées aux positions suivantes afin d'être conformes à la norme NFPA	☑	☐	
Deux (2) à l'avant de chaque côté sur l'extension du pare-chocs	☑	☐	

Deux (2) de chaque côté au-dessus des roues arrière	☑	☐	
Toutes les lumières seront munies de lentilles rouges	☑	☐	
Un interrupteur sera fourni au tableau de bord pour activer les lumières d'avertissements.	☑	☐	

ÉCLAIRAGE DANS LES PORTIÈRES			
Il y aura quatre (4) lumières WHELEN modèle 3S*00F*R, avec garniture chromée, installée dans les portières de la cabine	☑	☐	
La ou les couleurs des lentilles doivent être identiques à celles des LED.	☑	☐	
Chaque lumière sera située dans le panneau de porte aussi bas et loin vers l'extérieur que possible	☑	☐	
Chaque lumière sera activée lorsque la porte respective est ouverte	☑	☐	

ÉCLAIRAGE ARRIÈRE DE LA ZONE DU BAS			
Deux (2) lumières WHELEN M6 LED rouges seront installées à l'arrière du camion dans les boitiers de lumière de signalisations afin d'être conformes aux normes d'avertissement optique de la zone du bas selon NFPA	☑	☐	
Toutes les lumières seront munies de lentilles rouges	☑	☐	

ÉLAIRAGE ARRIÈRE ET DE CÔTÉ DE LA ZONE DU HAUT			
Deux (2) lumières WHELEN MCFLED2* LED rouges seront localisées sur l'arrière le plus haut possible de chaque côté sur la carrosserie.	☑	☐	
Les lumières devront être autant visibles de l'arrière que sur les côtés du camion. L'installation des lumières respectera la norme NFPA en vigueur.	☑	☐	

LUMIÈRE DIRECTIONNELLE POUR TRAFIC			
Une barre de trafic WHELEN TAL65 LED sera installée à l'arrière du camion	☑	☐	
La barre de trafic sera montée sur le dessus de la carrosserie sous la plaque tournante avec un boîtier en aluminium diamanté	☑	☐	
La tête de contrôle de la barre sera dans la cabine facile d'accès	☑	☐	
Le modèle de la tête de contrôle sera TACTL5	☑	☐	

GÉNÉRATRICE HYDRAULIQUE 10 000 WATTS			
Une génératrice Harrison hydraulique d'une capacité de 6 kW sera fournie et installée sur le véhicule.	☑	☐	
Le câblage et l'installation de cette unité devront être conformes selon les normes du National codes Standard du NFPA.	☑	☐	
La génératrice sera localisée dans le compartiment au-dessus de la pompe du côté gauche.	☑	☐	

Le bouton de démarreur sera situé dans la cabine facilement accessible par le conducteur.	☑	☐	
Une boite de circuit, ainsi qu'un contrôle digital seront localisés dans le compartiment avant gauche dans la partie supérieure.	☑	☐	
Le contrôle devra indiquer les fonctions suivantes : ✓ Voltage ✓ Ampérage ✓ Fréquences ✓ Heures opération ✓ Indication de surplus de demandes ✓ Indicateur de chaleur (surcharge) ✓ Pouvoir allumer (indicateur) ✓ Deux (2) supports à fusibles avec fusibles deux (2) ampères	☑	☐	
Câblage de la génératrice : ✓ Le système sera installé par des techniciens électriques hautement qualifiés afin d'assurer le niveau requis de sécurité et de protection pour les opérateurs de véhicule d'incendie. ✓ Le câblage, les appareils électriques et les composants seront, selon les normes industrielles, les plus hautes disponibles sur le marché. ✓ L'équipement sera conçu pour les installations de type mobiles et soumis à des vibrations, à l'humidité et à une utilisation en continu sévère. ✓ Les composantes électriques suivantes seront selon les normes minimales de qualité acceptable pour cet appareil	☑	☐	
Câblage : ✓ Tout le câblage électrique sera de type à brin de cuivre. ✓ Le fil sera dimensionné selon la charge et le classement des disjoncteurs; calibre dix (10) sur circuit 30 ampères, calibre 12 sur circuit 20 ampères et de calibre 14 sur circuit 15 ampères	☑	☐	
Circuit de charge : ✓ Le centre de charge sera un Cutler Hammer avec disjoncteurs calibrés selon leurs demandes	☑	☐	
Disjoncteur : ✓ Des disjoncteurs individuels seront fournis pour tous les équipements branchés en ligne afin d'isoler celui déclenché et ne pas interrompre les autres équipements branchés en ligne	☑	☐	

DÉVIDOIR ÉLECTRIQUE			
Deux dévidoirs électriques seront fournis avec un (2) commutateur 12 volts pour rembobinage.	☑	☐	
Les dévidoirs seront localisés dans le compartiment au-dessus de la pompe du côté droit	☑	☐	Positionnement à valider en préproduction
Il y aura un (1) couvercle en aluminium amovible fourni sur les dévidoirs pour offrir une protection supérieure	☑	☐	

L'interrupteur (2) pour le rembobinage sera localisé sur le panneau de pompe côté droit.	☑	☐	Positionnement à valider en préproduction
Un ensemble à rouleaux sera fournir pour aider à la distribution et le chargement de la bobine	☑	☐	
Une balle d'arrêt sera installée pour arrêter l'enroulement	☑	☐	
Les dévidoirs auront une garantie de cinq (5) ans.	☑	☐	
Deux longueurs de 200 pieds de fils de couleur jaune 10/3 600 volts sera fournie avec un connecteur twist lock Hubbell L-5,20 ampères 120 volts installés à l'extrémité	☑	☐	
Quatre (4) prises électriques doubles 15/20 ampères seront fournies sur le véhicule, deux (2) dans la cabine et deux (2) dans la carrosserie	☑	☐	
La position finale de ces prises sera confirmée en rencontre préproduction	☑	☐	

ÉCHELLE PLATEFORME 100 PIEDS 3 SECTIONS			
L'échelle aérienne sera fabriquée en trois (3) sections en aluminium et/ou en acier avec un panier auto nivelant attaché à la dernière section selon la norme NFPA 1901 d'une hauteur minimum de 100 pieds (SANS EXCEPTION).	☑	☐	
L'échelle sera capable d'opérer sécuritairement, à plein rendement sur une pente allant jusqu'à une dénivellation de 10 degrés.	☑	☐	
Toutes les soudures seront en accord avec les normes de l'American Welding Society Standard et tout le personnel affecté devra être certifié et qualifié sous ce code (obligatoire).	☑	☐	
La structure de l'échelle aérienne et ses composantes seront construites selon un facteur de sécurité de 2:1	☑	☐	
L'échelle d'aluminium ou d'acier sera capable d'opérer obligatoirement SANS AUCUNE RESTRICTION sous les deux (2) conditions suivantes (SANS EXCEPTION) : ✓ Incluant une condition des vents jusqu'à 35 MPH ✓ Incluant une condition d'accumulation jusqu'à 0,25 po de glace sur la totalité de la structure de l'échelle	☑	☐	
Des rapports devront être joints à la soumission afin de bien démontrer ces vérifications	☑	☐	

CONSTRUCTION DE L'ÉCHELLE			
L'échelle sera composée de trois (3) sections et s'étendra à une hauteur nominale de 100 pieds au-dessus du sol, telle que mesurée selon les recommandations de la norme NFPA 1901.	☑	☐	
L'échelle sera conçue pour permettre l'évacuation en continu des pompiers et des civils en position élevée.	☑	☐	
Toutes les glissières latérales, barreaux, main courante, rampes, montants, et supports en K seront faits d'aluminium ou d'acier.	☑	☐	

Tout le matériel sera testé et certifié par le fournisseur des matériaux.	☑	☐	
Les rivets ou boulons structurels ne devront pas être utilisés dans les sections de soudure d'échelle.	☑	☐	
L'échelle aérienne sera composée de trois (3) sections de profilés en aluminium ou acier d'une capacité de résistance de 70 000 livres au pouce carré.	☑	☐	
Chaque section d'échelle sera composée de deux (2) rails de côté et une combinaison de barreaux, de tubulaires diagonales et verticales et deux (2) mains courantes pleine longueur.	☑	☐	
Les barreaux sur toutes les sections seront en forme de « K » afin d'avoir une stabilité latérale maximum.	☑	☐	
Cette forme de barreaux en « K » s'étendra vers le centre de chaque échelon afin de réduire au minimum la déviation latérale de l'échelle.	☑	☐	
L'échelle aérienne dépassera les normes NFPA régissant la largeur minimale d'échelle et la hauteur des rampes : ✓ Section du bas min.: 38.75 po de large x 31.31 po de haut. ✓ Section du milieu min. : 28.88 po de large x 26.82 po de haut ✓ Section du haut min.: 21,50 po de large x 22.75 po de haut	☑	☐	

HAUTEUR VERTICALE			
L'échelle va s'étendre à une hauteur minimale de 100 pi au-dessus du sol à pleine extension et élévation à 75 degrés (SANS EXCEPTION).	☑	☐	
La mesure de la hauteur sera conforme aux normes NFPA.	☑	☐	

LONGUEUR HORIZONTALE			
La portée horizontale nominale sera de 92 pieds minimum.	☑	☐	93 pieds
La mesure de la portée horizontale sera conforme aux normes NFPA.	☑	☐	

MONTAGE DE LA PLATEFORME ÉLÉVATRICE			
Le dispositif d'élévation sera monté à l'arrière, fixé à une boîte de couple, sur le châssis du camion (SANS EXCEPTION).	☑	☐	

SOUS STRUCTURE DE L'ÉCHELLE (BOITE DE TORSION)			
Une sous structure d'acier complètement indépendante du cadre du châssis du camion sera boulonnée sur celui-ci et comprendra quatre (4) stabilisateurs.	☑	☐	
La sous-structure sera fabriquée d'acier de 50 000 livres au pouce carré.	☑	☐	
La dimension minimale de la boîte de torsion sera de 41.00 po de large par 29.00 po de haut par 253.50 po de long.	☑	☐	
La sous-structure joindra le roulement du système de rotation de la table tournante à la plaque de montage de la sous-structure.	☑	☐	

La sous-structure sera boulonnée au châssis par des boulons de grade #8 et supportera par le fait même les stabilisateurs.	☑	☐	

TABLE TOURNANTE			
La table tournante sera fabriquée d'une plaque de 1.00 po en acier recouvert d'un matériel antidérapant respectant la norme NFPA 1901.	☑	☐	
La dimension de la plateforme de la table tournante sera de 1 po d'épaisseur 96 po de large x 81.00 po de long.	☑	☐	
La table tournante sera éclairée par des lumières DEL. L'activation se fera par l'interrupteur principal de l'échelle.	☑	☐	
Les mains courantes de la table tournante seront d'au moins 42 po de hauteur et ne feront pas augmenter la hauteur hors tout du véhicule en marche.	☑	☐	
Les mains courantes seront construites à partir d'extrudés en aluminium 6063-T6 de 1,25 po de diamètre avec une surface moletée antidérapant.	☑	☐	
Les mains courantes seront anodisées pour résister à la corrosion.	☑	☐	
La section du haut de l'assemblage de la table tournante reliera l'échelle aérienne au roulement de la table tournante	☑	☐	

SYSTÈME D'ÉLÉVATION			
Le système d'élévation sera activé par deux (2) cylindres hydrauliques à double action permettant une plage de fonctionnement de l'échelle de -5 degrés vers le bas et à +75 degrés avec le camion en position horizontale.	☑	☐	
L'élévation sera contrôlée par microprocesseur qui agira de la façon suivante : ✓ Un système de sécurité automatique, empêchant tout contact avec la carrosserie ou bien la cabine, sera fourni. (Collision avoidance) ✓ Décélération automatique lorsque l'échelle est descendue dans le berceau ✓ Décélération automatique à la fin de la course à l'élévation maximum et minimum. ✓ Décélération de l'échelle de 0 degré à la limite de sa course soit -5 degrés	☑	☐	
Les cylindres d'élévation seront équipés de valves de retenues afin de maintenir l'échelle en position dans un cas de bris du circuit.	☑	☐	

SYSTÈME D'EXTENSION RÉTRACTION			
L'extension sera activée par deux (2) cylindres hydrauliques et un ensemble de câbles d'acier.	☑	☐	
Chacun des ensembles pourra opérer l'échelle en cas de bris sur un circuit de cylindre hydraulique.	☑	☐	
Pour raison de sécurité, un système d'extension et de rétraction à cylindre unique ne sera pas acceptable.	☑	☐	
Les sections seront activées par des câbles d'acier galvanisé ayant un facteur de sécurité de 5:1.	☑	☐	

Le ratio minimum des câbles utilisés et des poulies sera de 1:12.	☑	☐	
L'extension et la rétraction seront contrôlées par un microprocesseur qui agira de la façon suivante : ✓ Décélération automatique en fin de course des cylindres en extension et rétraction maximale ✓ Contrôle la fonction de rétraction en fonction d'utilisation du monitor d'eau	☑	☐	
Toutes les poulies seront sans graissage et les tiges de pivots seront en acier inoxydable poli.	☑	☐	

MÉCANISME COULISSANT DE L'ÉCHELLE			
Des tampons d'usure fabriqués en UHMW seront utilisés entre les sections de l'échelle télescopique, pour réduire le frottement pour un meilleur fonctionnement.	☑	☐	
Des tampons seront également utilisés pour contrôler le jeu latéral entre les sections de l'échelle.	☑	☐	

SYSTÈME DE ROTATION			
L'échelle sera fournie avec un système de rotation propulsé comme indiqué dans les normes de la NFPA.	☑	☐	
Le roulement de la table tournante ne devra pas être inférieur à 54 po de diamètre extérieur.	☑	☐	
Les moteurs à rotation hydraulique fourniront une rotation continue dans toutes les conditions nominales et deux (2) freins seront fournis pour empêcher la rotation involontaire.	☑	☐	
Deux (2) boîtes d'engrenage planétaire à entraînement hydraulique avec réducteur de vitesse seront utilisées pour fournir un contrôle précis de rotation tout au long de la rotation.	☑	☐	
Le roulement de la table tournante, les dents de la couronne, l'engrenage, la boîte de vitesse planétaire et l'arbre de sortie seront certifiés par le fabricant des composantes.	☑	☐	
Le système de rotation sera contrôlé par le microprocesseur. Le microprocesseur offrira les fonctionnalités suivantes : ✓ Un système de sécurité automatique empêchant tout contact avec la carrosserie ou bien la cabine. ✓ Empêche l'échelle de tourner dans une situation instable.	☑	☐	

CONTRÔLES MANUELS			
Des contrôles manuels seront fournis afin de contrôler manuellement les fonctions de l'échelle et des stabilisateurs.	☑	☐	

NIVELLEMENT DU PANIER AUTOMATIQUE			
Un système hydraulique de nivellement sera installé afin de maintenir le panier en position horizontale à tout moment et à tous les degrés d'opérations de l'échelle.	☑	☐	
Celui-ci sera totalement indépendant du circuit hydraulique de base hydraulique de l'échelle.	☑	☐	

Un interrupteur sera installé dans la cabine du camion afin de pouvoir niveler le panier en cas de nécessité due à la température.	☑	☐	
Il ne sera pas nécessaire de faire fonctionner le moteur pour faire cette fonction	☑	☐	

VERROUILLAGE DE LA ROTATION			
Un système automatique de verrouillage de la rotation de l'échelle devra être installé en permanence afin d'éviter la rotation de l'échelle du côté où les stabilisateurs ne sont pas complètement déployés.	☑	☐	
Le système permettra d'utiliser sans restriction l'échelle aérienne sur une plage de 180 degrés du côté où les stabilisateurs sont complètement déployés.	☑	☐	

CAPACITÉ DE L'ÉCHELLE			
Les capacités de charge suivantes seront établies avec les stabilisateurs à l'extension horizontale complète et placées dans la position vers le bas au niveau du camion afin de soulager le poids des pneus et des essieux.	☑	☐	
Les capacités seront basées sur l'extension complète et une rotation de 360 degrés.	☑	☐	
Un diagramme de charge sera visible au poste de l'opérateur.	☑	☐	
Le diagramme de charge affiche la charge sécuritaire recommandée à toute condition de l'élévation et d'extension maximale.	☑	☐	
La plateforme aérienne aura une capacité nominale de 1000 lb avec la tour d'eau vide.	☑	☐	
La plateforme aérienne aura une capacité nominale de 500 lb avec la tour d'eau en fonction.	☑	☐	
La plateforme devra conserver sa capacité de charge de 1000 lb à pleine extension SANS AUCUNE RESTRICTION sous les deux (2) conditions suivantes soit: avec un vent de 56 km/h et 0.25 po de glace sur toute la structure de l'échelle.	☑	☐	
La réduction des charges à la section du haut peut être redistribuée aux sections du milieu où à la base selon les besoins	☑	☐	

SYSTÈME DE VERROUILLAGE DE L'ÉCHELLE DANS SON SUPPORT			
Un système de verrouillage de l'échelle dans son support sera fourni par le système électronique afin d'empêcher la levée de l'échelle tant que tous les stabilisateurs ne seront pas déployés au sol.	☑	☐	
Un détecteur sera installé au support de l'échelle afin d'empêcher le fonctionnement des stabilisateurs, une fois que l'échelle ne sera plus dans son support.	☑	☐	

SUPPORT D'ÉCHELLE			
Un support robuste service intense fabriqué en acier sera fourni et localisé entre la cabine et le compartiment de pompe.	☑	☐	
Ce support sera boulonné directement au châssis et servira à supporter le poids de l'échelle en position de transport.	☑	☐	

Des garnitures en acier inoxydable seront apposées sur les montants de l'échelle pour éviter les contacts d'usure prématurée avec le support d'acier.	☑	☐	
Il y aura une (1) lumière montée sur le support d'échelle.	☑	☐	
Cette lumière sera activée lorsque l'interrupteur maître de l'échelle est activé	☑	☐	

PANNEAU D'IDENTIFICATION LATÉRAL			
Il y aura un panneau d'identification sur chaque côté de la section de base de l'échelle aérienne.	☑	☐	
Le panneau sera peint en Rouge.	☑	☐	
Les panneaux doivent être conçus de sorte qu'aucune vis de fixation ne paraisse sur la face du panneau pour garder la surface de lettrage libre de trous	☑	☐	

RECOUVREMENT DES BARREAUX D'ÉCHELLE			
Chaque barreau d'échelle sera recouvert de fibre de verre enduit d'un produit antidérapant.	☑	☐	
Les recouvrements des barreaux devront être facilement remplaçables au besoin.	☑	☐	
La partie centrale des recouvrements de barreaux sera noire et les 2 po extérieurs de chaque côté seront de couleur jaune.	☑	☐	
Les recouvrements des barreaux seront garantis 10 ans.	☑	☐	

SUPPORT POUR ÉCHELLE DE TOIT			
Un support sera fourni sur le côté gauche du dispositif aérien vu de la plaque tournante pour le stockage d'une (1) échelle de toit.	☑	☐	
Le ou les supports seront situés à l'intérieur du panneau d'identification à la section de base.	☑	☐	
Le ou les supports maintiendront le panneau d'identification aussi près que possible de la section de base et comprendront des sangles pour fixer l'échelle.	☑	☐	
Les supports de montage peuvent accueillir une échelle de toit 14pi. / 16 pi.	☑	☐	

SUPPORT POUR CIVIÈRE-PANIER			
Il y aura un (1) support en aluminium fourni à la section de base de l'échelle aérienne sur le côté droit de l'échelle aérienne vu de la plaque tournante	☑	☐	
Les supports seront situés à l'intérieur du panneau d'identification.	☑	☐	
Les supports comprendront des goupilles de verrouillage pour fixer le panier.	☑	☐	
Une civière-panier Ferno Washington 71 sera fournie avec le véhicule	☑	☐	

STRUCTURE DU PANIER			
La structure du panier sera construite en aluminium ou en acier haute densité de 46 000 livres par pouces carrés min.	☑	☐	

La construction modulaire du panier facilitera le remplacement des composantes endommagées durant sa période d'utilisation.	☑	☐	
Le panier sera entièrement testé et certifié par une firme indépendante.	☑	☐	
Le revêtement de sol avant et du tablier sera recouvert d'un matériel antidérapant, ce qui empêche l'accumulation d'eau sur la surface horizontale.	☑	☐	
Le plancher aura une dimension d'environ 34.00 po de long x 92.00 po de largeur.	☑	☐	
Le recouvrement des planchers devra répondre aux exigences de résistance au dérapage de la norme l'actuel NFPA 1901.	☑	☐	
La marche extérieure sera au même niveau que le plancher du panier. La marche sur le devant sera d'environ 16,00 po de profondeur sur toute la largeur du panier.	☑	☐	
Les coins du marchepied devant le panier seront coupés en angle de 45° afin d'aider l'approche au mur en angle.	☑	☐	
Le rebord du marchepied sera recouvert d'une extrusion de caoutchouc sur toute sa longueur afin de servir de coussin de protection lors d'approche.	☑	☐	
Quatre (4) boucles de ceinture de sécurité pour pompier en acier inoxydable seront installées à l'intérieur du panier.	☑	☐	
Deux (2) anneaux de levage seront fournis sur la face inférieure de la structure de support du panier.	☑	☐	
Deux (2) pare-chocs en caoutchouc seront fournis sur le côté bas de la structure du panier afin d'assurer une protection contre les dommages lors de dépose sur une surface horizontale.	☑	☐	
L'intérieur du panier sera illuminé conformément à la norme actuelle NFPA 1901.	☑	☐	
Le contour du panier sera construit en aluminium tubulaire avec des portes afin de former un mur autour du panier de 42 po de haut	☑	☐	

ENTRÉE ET SORTIE DU PANIER			
Deux portes en aluminium, à fermeture automatique à ressorts, seront installées de chaque côté de la plateforme.	☑	☐	
L'arrière du panier sera fermé automatiquement par une tige en acier inoxydable pivotant verticalement afin de donner accès pour entrer et sortir du panier.	☑	☐	
Des mains courantes télescopiques seront localisées de chaque côté de l'entrée arrière du panier afin de fournir un appui sécuritaire, peu importe l'angle de l'échelle.	☑	☐	

RÉCEPTACLES POUR MONTAGE D'ACCESSOIRES			
Deux (2) réceptacles universels de montage d'accessoires seront fixés en permanence à l'avant du panier pour pouvoir recevoir des options telles que les supports de panier de sauvetage, les loquets à verrouillage positif, les bras de rappel, les supports d'échelle de toit, etc.	☑	☐	

Une interchangeabilité complète sera exigée sans modification du panier	☑	☐	

COMPARTIMENT À BOYAU DANS LE PANIER			
Deux (2) compartiments à boyau avec un couvert et un loquet seront fournis et installés sur panier.	☑	☐	
Les compartiments seront installés de chaque côté à l'extérieur du panier.	☑	☐	
Chaque compartiment devra être capable d'accueillir 25 pieds de boyau 1 ¾ ".	☑	☐	

LUMIÈRES À LA TOURELLE			
Il y aura des lumières LED blanches fournies à tourelle de l'échelle aérienne.	☑	☐	
Les lumières seront situées pour éclairer toute la surface de marche de la tourelle, y compris la zone autour de la console d'opérations.	☑	☐	
Il y aura deux (2) lumières modèle DEL, montées dans le couvercle de la console d'opérations pour éclairer les commandes situées à la fois sur la partie supérieure et inférieure de la station de commande.	☑	☐	
Ces lumières seront activées par l'interrupteur maître de l'échelle aérienne	☑	☐	

PROECTEUR DE CHALEUR DU PANIER			
Des plaques de réflexions de chaleur seront installées en avant, sur les côtés et sous le panier.	☑	☐	
Deux panneaux contre la chaleur seront installés sous le panier et des pentures type ouverture vers le bas seront fournies pour donner accès au service et au nettoyage.	☑	☐	

PROTECTION DE L'ENGRENAGE DE ROTATION			
Un couvercle en aluminium à pointe de diamant doit être installé sur le pignon du système d'engrenage de rotation du panier.	☑	☐	
Le couvercle doit être fixé à la face inférieure de la plate-forme plateau.	☑	☐	

CENTRE D'INFORMATION ÉLECTRONIQUE DE L'ÉCHELLE			
Un centre d'information électronique à écran sera installé au plateau tournant ainsi qu'au panier de l'échelle. Le centre d'information indiquera entre autres : ☑ État des stabilisateurs ☑ Nivellement du camion ☑ La hauteur de l'échelle ☑ L'angle de l'échelle ☑ Débit d'eau ☑ Température au bout de l'échelle ☑ Niveau, pression et la température de l'huile hydraulique ☑ Nombre d'heures d'opération	☑	☐	

☑ Alarme d'opération	✓		

CIRCUIT ÉLECTRIQUE			
Le circuit de l'échelle sera du type multiplexé.	☑	☐	

STATIONS DE CONTRÔLE DE L'ÉCHELLE			
Deux stations de contrôle de l'échelle seront localisées comme suit : ✓ Un sur le côté gauche de la table tournante, et l'autre au panier de l'échelle.	☑	☐	
La console aura un système d'éclairage adéquat pour opération nocturne.	☑	☐	
Trois (3) leviers de contrôle avec retour au neutre et barrure automatique seront fournis aux stations de commande pour les fonctions de l'échelle.	☑	☐	
Les barrures automatiques seront obligatoires afin de prévenir leurs activations par accident.	☑	☐	
Chacun des contrôles peut être opéré individuellement ou en simultané.	☑	☐	
Le contrôle à la table tournante sera le circuit principal et pourra être utilisé à n'importe quel moment pour contrôler l'échelle	☑	☐	

STATION DE CONTRÔLE À LA TABLE TOURNANTE			
La station de contrôle à la table tournante comprendra entre autres les items suivants : ✓ Contrôle d'élévation/Abaissement ✓ Contrôle d'extension / rétraction ✓ Contrôle de la rotation ✓ Contrôle manuel électrique du nivellement du panier. ✓ Radio communication (intercom) ✓ Lumière de barreaux alignés ✓ Interrupteur d'urgence ☑ Charte de capacité de charge. ✓ Commutateur à 3 positions de sélection des vitesses.	☑	☐	

CONSOLE DU PANIER			
Le contrôle du panier sera situé au centre du panier en avant, mais celui-ci pourra être réinstallé sans l'aide d'aucun outil soit du côté droit ou du côté gauche du panier afin de subvenir aux besoins.	☑	☐	

VITESSE DU MOTEUR ACCÉLÉRÉ			
La vitesse du moteur sera contrôlée par microprocesseur et celui-ci ajustera le RPM en fonction de la demande.	☑	☐	
Un circuit de sécurité sera installé afin que le RPM accéléré ne soit pas possible si le frein de stationnement n'est pas activé ou que la transmission n'est pas au neutre	☑	☐	

STABILISATEURS			
Le camion échelle sera équipé d'un système de stabilisation en « H » de type sortie et descente.	☑	☐	
La largeur de déploiement total sera d'environ 18 pieds.	☑	☐	
Le système consistera de quatre (4) stabilisateurs soit deux de chaque côté et feront partie intégrante de la sous-structure.	☑	☐	
Chaque cylindre des stabilisateurs sera muni d'une valve pilotée avec antiretour permettant de s'assurer que les stabilisateurs restent en position fermée lors des déplacements.	☑	☐	
Les stabilisateurs seront localisés deux (2) de chaque côté, et devront avoir une pénétration de 18 po afin de permettre une bonne stabilisation ainsi qu'un bon nivellement du camion dans les pentes.	☑	☐	
Une alarme de déploiement devra être installée afin de sécuriser les personnes travaillant autour du camion.	☑	☐	
Deux indicateurs de type à bulbe seront installés pour faciliter le positionnement nivellement des pattes stabilisatrices.	☑	☐	
Le système de stabilisateur pourra aussi permettre un déploiement d'un seul côté des stabilisateurs sans restreindre la capacité de l'échelle du côté pleinement déployé. « Short Jacking » (SANS EXCEPTION).	☑	☐	
Une plaque d'acier inoxydable de 13.50 pouces min de large recouvrira les stabilisateurs lorsqu'ils seront en position de transport.	☑	☐	
Le système de stabilisation sera également branché au système « Ne déplacez pas le véhicule », qui clignote lorsque le frein de stationnement n'est pas pleinement engagé et les stabilisateurs ne sont pas totalement arrimés.	☑	☐	
Les pattes devront être du type de joint rotule de type flottant dans toutes les directions	☑	☐	

STATION DE CONTRÔLE DES STABILISATEURS			
Une (1) station de contrôle sera installée derrière le camion dans un compartiment fermé.	☑	☐	
La station sera protégée par une porte à panneau en aluminium lisse.	☑	☐	
La station comprendra les contrôles suivants : ✓ Interrupteur de contournement d'urgence ✓ Interrupteur d'arrêt d'urgence ✓ Interrupteur d'activation du système auxiliaire ✓ Une télécommande avec fils de 16 pieds incorporant interrupteurs de commande des stabilisateurs	☑	☐	
Chaque interrupteur sur la télécommande sera muni de deux indicateurs verts : ✓ Stabilisateur pleinement déployé ✓ Stabilisateur ferme au sol	☑	☐	
La télécommande sera munie d'un interrupteur d'auto nivelant des stabilisateurs. Celui-ci pourra s'activer lors que tous les voyants	☑	☐	

seront au vert et effectuera le nivellement automatique du camion.	✓		

CAMÉRAS DE STABILISATEURS			
Il y aura quatre (4) caméras fournies et installées sur la carrosserie, une (1) directement au-dessus de chaque stabilisateur.	☑	☐	
Les caméras seront activées avec un interrupteur dans la cabine et fourniront une image pour spécifier la position complètement déployée du stabilisateur permettant au conducteur de positionner le véhicule avec le dégagement approprié pour le déploiement du stabilisateur.	☑	☐	

PLAQUE DE TERRAIN MOU			
Quatre (4) plaques de 31 po x 26 po de terrain mou construit en composite et leurs supports seront installés sur le véhicule, en dessous de chaque côté.	☑	☐	

SYSTÈME HYDRAULIQUE			
L'appareil sera équipé d'une prise de force entraînée par la transmission et actionnée par un commutateur électrique situé à l'intérieur de la cabine.	☑	☐	
La prise de force, celle qui entraîne la pompe hydraulique, répondra à toutes les exigences relatives à l'unité d'opérations de l'échelle aérienne.	☑	☐	
Un voyant lumineux sera installé sur le tableau de bord de la cabine afin d'avertir l'opérateur que la prise de force est engagée.	☑	☐	
Un dispositif de sûreté sera fourni afin de permet le fonctionnement de la prise de force de l'échelle aérienne seulement après que le frein de stationnement du châssis ait été engagé et que la transmission du châssis soit placée au neutre ou en vitesse lorsque la pompe à eau est engagée.	☑	☐	
La pompe hydraulique sera une pompe à piston à déplacement variable afin d'assurer un déplacement rapide et constant.	☑	☐	
Le système hydraulique devra suffire à la demande de trois (3) fonctions en simultané, et ce sans qu'aucune fonction ne perde de vitesse ou d'efficacité.	☑	☐	
La pompe hydraulique sera exclusivement consacrée aux opérations de l'échelle aérienne.	☑	☐	
La pompe hydraulique pourra fournir un débit maximal de 50 GPM à 3000 psi.	☑	☐	
Tous les boyaux hydrauliques auront une pression de travail de 4000 psi et leur limite d'éclatement sera de 16000 psi.	☑	☐	
La valve de limite de pression (relief valve) sera préréglée à 3150 psi	☑	☐	

CYLINDRES HYDRAULIQUES			
Tous les cylindres hydrauliques devront être fabriqués par un manufacturier spécialisé dans la fabrication de cylindres hydrauliques.	☑	☐	

Chaque cylindre aura un facteur de sécurité de 4 pour 1.	☑	☐	

SYSTÈME D'URGENCE			
Une pompe électrique d'urgence, 12 volts, sera fournie et installée pour permettre au système hydraulique de fonctionner, même en cas de défaillance selon la norme NFPA.	☑	☐	
Ce système d'urgence permet au ralenti la rotation et la descente de l'échelle ainsi que les mouvements des vérins stabilisateurs afin de permettre le déplacement du véhicule.	☑	☐	
La pompe devra permettre une opération en urgence pendant une période continuelle et minimale de 30 minutes (sans exception).	☑	☐	

RÉSERVOIR HYDRAULIQUE			
Un réservoir d'huile sera fourni et devra contenir la quantité d'huile requise afin de fournir à la demande du système hydraulique.	☑	☐	
Le bouchon de remplissage du réservoir devra être facile d'accès.	☑	☐	
Deux sorties de succion devront être aménagées au bas du réservoir soit une pour la pompe hydraulique principale et une autre pour la pompe auxiliaire du système d'urgence.	☑	☐	
Un filtre de succion sera installé sur le circuit de succion dans le réservoir.	☑	☐	
Le bouchon de vidange du réservoir devra être magnétique.	☑	☐	
Une jauge électrique de niveau d'huile sera installée près du bouchon de remplissage	☑	☐	

FILTRES HYDRAULIQUES			
Le circuit hydraulique comprendra un filtre de pression pouvant supporter une pression de 6000 psi. .	☑	☐	
Le circuit hydraulique comprendra un filtre de retour pouvant supporter une pression de 800 psi et inclura un circuit de contournement au cas où le filtre se bouche	☑	☐	

JOINT HYDRAULIQUE			
L'échelle aérienne sera équipée d'un joint pivotant qui permettra de relier les conduits hydrauliques de la pompe hydraulique ainsi que le réservoir par l'intermédiaire du point de rotation de l'échelle aérienne.	☑	☐	
Le joint hydraulique pivotant permettra une rotation continue sur 360 degrés de l'échelle aérienne.	☑	☐	

JOINT ÉLECTRIQUE			
L'échelle sera équipée d'un joint pivotant central permettant à l'échelle de tourner sur un pivot de 360°	☑	☐	
Celui-ci aura un minimum de trente-six (36) anneaux connecteurs afin de fournir un minimum de trente (30) ampères de service continu.	☑	☐	

JOINT DE LA TOUR D'EAU			
L'eau sera transférée à la tour d'eau au moyen d'une canalisation intérieure de 5 po de diamètre, par un joint pivotant, permettant une rotation continue de 360 degrés.	☑	☐	

LUMIÈRES 12 VOLTS			
Huit (8) lumières de 12 volts de marque WHELEN modèle PIONEER MPB LED de couleur noire seront fournies et installées comme suit : ✓ Quatre (4) lumières seront localisées à la base de l'échelle, deux (2) de chaque côté. ✓ Quatre (4) lumières seront localisées au bout de l'échelle, deux (2) de chaque côté.	☑	☐	4 lumières Whelen MPB LED 2 de chauqe côté Accepté à l'addenda #2
Un commutateur principal sera fourni au panneau de contrôle de la table tournante et à la plate-forme.	☑	☐	

ÉCLAIRAGE SUR ÉCHELLE AÉRIENNE			
Un éclairage DEL sera prévu sur les deux (2) côtés de la première, sur la deuxième et sur la troisième section de l'échelle aérienne.	☑	☐	
L'éclairage doit être situé à proximité des barreaux de l'échelle le long de la traverse inférieure des sections d'échelle et sur toute la longueur de la section d'échelle.	☑	☐	
La couleur des sections doit être : ✓ Première section = Vert ✓ Deuxième section = Ambre ✓ Troisième section = Rouge	☑	☐	
L'éclairage DEL de l'échelle peut être activé par un interrupteur sur le panneau de l'opérateur lorsque l'interrupteur principal de l'échelle et le frein de stationnement est activé	☑	☐	

LUMIÈRES DE LOCALISATOIN			
Il y aura deux (2) lumières Whelen, modèle L22H*P, installées, une (1) de chaque côté à l'extrémité de l'échelle aérienne afin de localiser l'antenne pendant son fonctionnement.	☑	☐	
Les lumières seront activées chaque fois que l'échelle est soulevée du support.	☑	☐	
La couleur de la lumière de localisation sera LED bleue/lentille bleue.	☑	☐	

LUMIÈRES D'AVERTISSEMENT DES STABILISATEURS			
Chacun des stabilisateurs aura sur la paroi extérieure une lumière rouge Whelen M6 LED	☑	☐	
Les lumières d'avertissement seront activées par le même commutateur que celui des lumières d'urgence de côté.	☑	☐	

LUMIÈRES D'AVERTISSEMENT DES TUBES DE STABILISATEURS			
Chacun des tubes horizontaux des stabilisateurs aura une lumière de type DEL encastré à l'avant et à l'arrière de ceux-ci.	☑	☐	

Les lumières d'avertissement seront activées par le commutateur principal de l'échelle dans la cabine.	☑	☐	

LUMIÈRES DE SCÈNE DES STABILISATEURS			
Il y aura une (1) lumière , installée sous chaque stabilisateur pour éclairer la zone environnante.	☑	☐	
Un total de quatre (4) lumières seront installées.	☑	☐	
Les feux seront activés par l'interrupteur principal de l'antenne.	☑	☐	

RÉCEPTACLE 120 VOLTS DANS LA PLATEFORME			
Deux (2) prises de courant Twist-Lock 120 volts de 20 ampères avec des couverts contre l'eau seront installés dans la plateforme soit un tout près des commandes de l'échelle et un tout près de l'entrée arrière de la plateforme.	☑	☐	

LUMIÈRE 120V SOUS LE PANIER			
Deux (2) lumières de 120 volts de marque Whelen modèle PCP2AFS* LED encastrées dans un boitier PBA203 seront installés sous le panier de chaque côté.	☑	☐	

LUMIÈRE 120V À L'AVANT DU PANIER			
Une (1) lumière de 120 volts de marque Whelen modèle PFP2AP LED sera installée devant le panier au centre au-dessus du moniteur.	☑	☐	
Des interrupteurs pour activer cette lumière seront localisés dans la plateforme et à la table tournante.	☑	☐	

SYSTÈME DE COMMUNICATION			
Un système de communication à deux (2) voies de marque Fire Research ICA910mains libres sera installé pour la communication entre la plateforme et la table tournante ainsi qu'un hautparleur au panneau de pompe.	☑	☐	

SUPPORT D'ACCESSOIRES SUR PANIER			
Un support pour un système de sauvetage 3 dans 1 sera installé en permanence sur le devant du panier afin de pouvoir soit : maintenir l'échelle de toit, maintenir la civière, maintenir les anneaux de levage (sans exception).	☑	☐	

SYSTÈME ANTICOLLISION ENTRE L'ÉCHELLE ET LA CABINE (COLLISION AVOIDANCE)			
L'échelle sera munie d'un système de sécurité empêchant en tout temps une collision avec la cabine ou bien la carrosserie.	☑	☐	
Le système calculera par lui-même la position de l'échelle par rapport à la cabine ou bien à la carrosserie et limitera les opérations de l'échelle afin d'éviter un contact.	☑	☐	
Une alarme sonore retentira et un message s'affichera sur l'écran LCD lorsqu'une opération a atteint les limites du système de contrôle.	☑	☐	

Un message s'affichera sur l'écran LCD lorsque l'échelle sera en position optimale pour descendre dans son support.	☑	☐	

BARRES DE SÉCURITÉ			
Des barres de sécurités de marque MANSAVER de couleur jaune seront installées sur la tourelle pour la protection des usagers.	☑	☐	

TOUR D'EAU			
GÉNÉRALITÉ			
Une tour d'eau pouvant être alimentée par la pompe principale du camion ou par un système externe sera installée.	☑	☐	
La tour d'eau alimentant la plateforme échelle aura un diamètre de 5 po à la base.	☑	☐	
La tour d'eau sera installée afin de fonctionner dans tous les angles de travail de l'échelle, soit -5 degrés à 75 degrés.	☑	☐	
La tuyauterie de la tour d'eau télescopique se réduira au changement de section d'échelle pour terminer à 4 po au-devant de la plateforme.	☑	☐	
La tour d'eau sera fabriquée en aluminium anodisé.	☑	☐	
Toute la canalisation de la tour d'eau sera localisée sous le parc échelle.	☑	☐	
Un drain de 1 ½ po sera installé sur la partie basse de la tour d'eau et le contrôle sera localisé à l'arrière du véhicule.	☑	☐	

JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ			
Les joints d'étanchéité de la tour d'eau seront de type B de conception PolyPac.	☑	☐	
Les joints seront capables de résister à des pressions jusqu'à 2000 psi, des températures supérieures à 250°F et ont une résistance à toutes les solutions de mousse.	☑	☐	

CIRCUIT D'EAU DU PANIER			
Un coude pivotant avec un diamètre intérieur de 4 po sera connecté au circuit du panier lui permettant une opération de - 5 jusqu'à 75 degrés.	☑	☐	
Une valve papillon de 4 po avec opération à engrenage sera installée afin de fournir l'eau au moniteur.	☑	☐	
Le moniteur sera fixé à la valve à papillon.	☑	☐	
Une valve de décharge préajustée de 2,5 po sera installée afin de protéger le circuit en cas de pression excessive.	☑	☐	
Une sortie douche de 75 GPM sera installée sous le panier pour la protection du personnel, une tige à connexion directe sera fournie pour cette opération.	☑	☐	
Deux (2) sorties préconnect de 2,5 po seront installées à l'avant du panier. Ces sorties seront contrôlées à partir du panier.	☑	☐	
Une sortie sera avec filet de 2,5 po QST avec capuchon en aluminium.	☑	☐	

L'autre sortie sera munie d'un réducteur à 1.5 po NH NPSH avec capuchon aluminium.	☑	☐	

MONITEUR			
Un moniteur TFT modèle Y4-E21A-P avec lance TFT M-ERP1250 de 1250 GPM à débit variable sera installé.	☑	☐	
Le moniteur sera alimenté électriquement et sera opéré à partir de la table tournante ainsi que de la plateforme.	☑	☐	
Une lumière éclairera les contrôles dans la plateforme pour opération nocturne	☑	☐	

INDICATEUR DE DÉBIT			
Un indicateur de débit sera fourni et l'affichage du débit se fera sur l'écran LCD à la table tournante ainsi qu'à la plateforme.	☑	☐	

ENTRÉE 5 PO ARRIÈRE			
Une entrée de 5 po localisée à l'arrière du camion sera installée permettant l'alimentation de l'échelle directement sans passer par la pompe.	☑	☐	
Un adaptateur de 5 po. NH à 4 po. Storz avec bouchon sera installé sur cette entrée.	☑	☐	

OUTILS			
Les outils suivants devront être fournis lors de la livraison du véhicule.	☑	☐	
Une barre de couple de serrage (Torque Wrench).	☑	☐	
Un jeu de douille requise pour le serrage des boulons du système d'élévation.	☑	☐	
Un multiplicateur 4:1.	☑	☐	

PEINTURE			
La cabine sera peinte deux (2) tons soit **rouge incendie et noir** dans sa partie haute incluant le bouclier	☑	☐	
La carrosserie sera peinte de couleur **rouge incendie**.	☑	☐	
Le parc échelle et la plateforme seront peints de couleur **gris charcoal métallique**	☑	☐	

PEINTURE DU CHÂSSIS			
Le châssis au complet sera peinturé rouge lustré 3 couches avant l'installation de la cabine, de la carrosserie, du moteur, de la transmission et du filage électrique.	☑	☐	
Les composantes incluses dans la peinture du châssis seront : ✓ Les longerons ✓ Les traverses du châssis ✓ Les essieux ✓ La suspension ✓ Le boitier de direction ✓ Les compartiments à batteries	☑	☐	

✓ Les supports du pare-chocs rallongé ✓ Les rallonges de châssis ✓ La sous-structure de la carrosserie ✓ La sous-structure du compartiment de pompe ✓ Les réservoirs d'air ✓ Le réservoir de carburant ✓ Certaines pièces détachées servant à l'assemblage du camion et de la carrosserie. ✓ Les longerons et les traverses seront peints à l'aide du procédé d'application E-COAT pour une résistance à long terme. ✓ Peinture conventionnelle non acceptable **(sans exception)**.	✓		

PEINTURE COMPARTIMENT INTÉRIEURE			
Le compartiment intérieur sera peint en blanc époxy avec finition éclaboussée pour faciliter le nettoyage et les retouches de peinture.	☑	☐	

BANDE RÉFLÉCHISSANTE			
Des bandes réfléchissantes, et chevrons bicolores seront installés sur le périmètre du camion conformément à la norme ULC et NFPA et ce, à la satisfaction du service d'incendie.	☑	☐	
Des chevrons réfléchissants, de la même couleur que ceux à l'arrière du véhicule, doivent être installés dans chaque porte de la cabine.	☑	☐	

LETTRAGE			
Le lettrage du camion et échelle-panier 100' sera conforme aux directives du service incendie et inclus dans le prix de vente.	☑	☐	

ÉQUIPEMENTS			
Le véhicule comprendra les équipements suivants qui seront arrimés selon les demandes de l'adjudicataire lors de la rencontre préproduction : ✓ Six (6) appareils respiratoires Scott X3PRO 4.5 30 minutes avec partie faciale Scott Vision C5. ✓ Un (1) HURST S 789 E3 Cutter, un (1) HURST SP 777 E3 Spreader, Un (1) HURST R 522 E3 RAM et Un (1) SC 758 E3 COMBI. ✓ Douze (12) cylindres d'air respirable 30 minutes en carbone Scott d'une capacité de 4500 livres. ✓ Deux (2) caméras thermiques Scott, modèle V320 ainsi que ses équipements. ✓ Un (1) détecteur de gaz Industrial Scientific, modèle Ventis MX4 comprenant un chargeur véhiculaire et une station de calibration. ✓ Ventilateur Pression Positive a batterie ✓ Scie a chaine 16" à batterie ✓ Scie circulaire 14" a batterie ✓ Lumière portative a batterie	☑	☐	

✓ Tout l'équipement a batterie doit être compatible avec le même type de batterie			
ASSURANCE RESPONSABILITÉ CIVILE PAR LE FABRICANT			
La couverture d'assurance, par le fabricant incendie, ne devra pas être inférieure à 10 millions de dollars par événement (10 000 000.00 $). Un certificat d'assurance valide, selon le montant inscrit ci-haut, doit être fourni avec les documents de soumission, sans exception. Une mention indiquant que l'assureur s'engage en cas de résiliation ou de modification de la police d'assurance à aviser la municipalité de ce changement doit également apparaître sur le certificat d'assurance fourni. Lors de l'achat des produits ou de services de fournisseurs, les entités sont invitées à porter une attention particulière aux limites du fournisseur qu'ils ont choisi de faire des affaires avec quant à leur capacité à offrir une couverture d'assurance responsabilité appropriée. Certains produits présentent une plus grande exposition pour la perte que d'autres et les pertes liées à l'autopompe suite à l'exposition à des dommages matériels ou des blessures corporelles peuvent s'avérer très élevées monétairement. C'est la responsabilité du fiduciaire de l'entité qui effectue l'achat de protéger les actifs de ladite entité en exigeant simplement les limites de responsabilité appropriée du manufacturier afin de protéger les contribuables. Dans le cas d'une perte où le manufacturier porte négligence et que celui-ci dispose d'une faible limite de la couverture, l'entité serait laissée en position de payer pour la perte résiduelle. Cette situation exposera à haut risque l'entité. L'achat d'un produit d'un fournisseur qui porte une faible limite de couverture d'assurance responsabilité place une entité dans une position à ne pas être capable de pouvoir récupérer les sommes nécessaires suffisantes mises à leur disposition par le fournisseur. Cette situation donne à penser qu'une couverture demandée de $25,000,000 est, dans le contexte actuel de l'appel d'offres, bien appropriée et importante à considérer comme recevable et sans équivalence.	☑	☐	

ANNEXE « C »
RÉSOLUTION DU CONSEIL MUNICIPAL

Coteau du-Lac

EXTRAIT DU LIVRE DES PROCÈS-VERBAUX

À une séance ordinaire du Conseil municipal de la Ville de Coteau-du-Lac, tenue le 12 septembre 2023, au Pavillon Wilson, à 19 h 30 et à laquelle sont présents :

Les membres du conseil mesdames Isabelle Lemay et Christine Arsenault, ainsi que messieurs Alain Laprade, François Vallières, David-Lee Amos et Patrick Delforge, tous formant quorum sous la présidence de la mairesse Madame Andrée Brosseau.

Sont également présents Monsieur Jacques Legault, directeur général et Madame Chantal Paquette, greffière qui prend note des délibérations.

Le conseiller Monsieur François Vallières est arrivé à la séance à 19 h 35.

357-09-2023
Octroi. Contrat pour l'achat d'un véhicule incendie de type camion échelle avec panier

ATTENDU QUE le conseil a autorisé le directeur du Service de sécurité publique et incendie à procéder à un lancement d'appel d'offres;

ATTENDU QUE le directeur général a procédé à l'ouverture de soumission le 29 août 2023 pour l'appel d'offres public nº 2023-16 pour l'achat d'un véhicule incendie de type camion échelle avec panier;

ATTENDU QUE le seul soumissionnaire ci-dessous a déposé une soumission conforme à l'appel d'offres #2023-16:

SOUMISSIONNAIRE	PRIX (Incluant taxes	PRIX RÉVISÉ (Incluant taxes)
L'ARSENAL – THIBAULT ET ASSOCIÉS	3 205 076,44 $	3 106 197.94 $

ATTENDU QUE le conseil s'est prévalu de l'article 573.3.3 afin de s'entendre avec le soumissionnaire pour conclure le contrat à un prix moindre que celui proposé dans la soumission, sans toutefois changer les autres obligations, lorsque le prix proposé accuse un écart important avec celui prévu dans l'estimation établie par la municipalité;

POUR CES MOTIFS :

Il est proposé par le conseiller Monsieur Patrick Delforge,
Et résolu

QUE,
le Conseil entérine la soumission reçue et accepte la recommandation d'octroyer le contrat pour l'achat d'un véhicule incendie de type camion échelle avec panier, à la compagnie « L'ARSENAL – THIBAULT ET ASSOCIÉS », seul soumissionnaire conforme à l'appel d'offres nº 2023-16, pour un montant révisé de 3 106 197,94 $ (taxes incluses) soit une réduction de 46 000 $ (excluant les taxes), tel que décrit à l'offre modifiée datée du 11 septembre 2023;

QUE,
le Conseil autorise l'achat et la livraison des équipements du véhicule avant la livraison du véhicule ce qui permet une réduction du coût de 25 500 $ (déjà déduit dans le prix révisé);

QUE,
l'octroi du contrat soit conditionnel à l'approbation d'un règlement d'emprunt à venir par le Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation du Québec;

D'APPROPRIER les sommes nécessaires à même le surplus non affecté à la réception du véhicule seulement si l'approbation du règlement n'a pas été reçue par le Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation du Québec.

Le vote est demandé sur cette résolution :

POUR	CONTRE
6	0

ADOPTÉE à l'unanimité

Coteau-du-Lac, le 13 septembre 2023

(s) Andrée Brosseau
Andrée Brosseau, Mairesse

(s) Chantal Paquette
Chantal Paquette, greffière

COPIE CERTIFIÉE CONFORME
Le 13 septembre 2023

Chantal Paquette, greffière

L'ARSENAL
TOUT POUR VOS INTERVENTIONS D'URGENCE

Drummondville, le 11 septembre 2023

M. Jacques Legault, Directeur général
Ville de Coteau-du-Lac

Objet : Points de discussion pour diminution du prix d'achat

Référence : Achat d'un véhicule de type camion à échelle avec panier

Appel d'offres : 2023-16

Monsieur Legault,

Premièrement merci pour votre temps vendredi afin de discuter des points qui permettraient de diminuer le prix d'achat de votre véhicule incendie de type camion à échelle avec panier. Nous avons travaillé de notre côté afin de vous remettre l'offre révisée le plus clairement possible avec les points ventilés ci-bas.

Prix d'achat avant taxes : 2 787 629$

1- Équipements : 202 333$

Nous avons prévu l'achat des équipements afin de livrer au même moment que le camion incendie. Ce délai nous force à prévoir des augmentations annuelles qui représentent 25 500$. Si la ville désire recevoir les équipements dans les prochains mois, il est donc possible de réduire le montant d'achat de cette valeur.

-25 500$ = 176 833$

L'option d'éliminer l'achat des équipements permettrait également une réduction de 202 333$ sur votre prix d'achat ce qui représenterait 2 585 296$.

2- Délai de paiement 45J. : 15 000$

Comme nous devons supporter le montant pendant 45 jours, nous devons prévoir une somme pour les intérêts courus. Ce montant peut être éliminé si la ville désire payer à la réception du véhicule.

-15 000$ = 0$

L'ARSENAL
TOUT POUR VOS INTERVENTIONS D'URGENCE

Refusé pas conforme à la LCV

3- Le panneau de pompe fermé : 20 000$

L'option du panneau de pompe fermé qui n'était pas dans le budgétaire représente une somme et quelques semaines supplémentaire en fabrication. Ces deux derniers points pourraient être améliorés si la ville décidait de ne pas mettre cette option.

-20 000$ = 0$

4- Support L'Arsenal :

Tel que discuté lors de notre appel, la marge sur un véhicule n'est pas élevée pour un concessionnaire, c'est davantage l'ensemble des véhicules mis en service pendant une année et l'entretien pendant 25 ans des flottes qui nous permet d'être rentable. Ceci dit, nous sommes tout de même prêts à supporter la ville de Coteau-du-lac et donner 5500$ de réduction sur le prix d'achat.

-5 500$ = -5 500$

Réduction possible : ~~-66 000$~~ -46 000$

Prix d'Achat révisé : ~~2 721 629$~~ 2 741 629$

Note 1 : Important de noter que le taux de change lors des discussions budgétaires était plus bas que le taux à l'ouverture ce qui représente plus de 50 000$ de hausse hors de notre contrôle.

Note 2 : Nous avons eu une hausse au 1er août 2023 de 1.75% que nous avons réussi à négocier avec Pierce mfg. Cette hausse aurait été approximativement de 45 000$.

N'hésitez pas à communiquer avec moi pour toute question.

En espérant le tout à votre entière satisfaction.

Sincèrement,

Louis-David Lemaire
Coprésident
L'Arsenal