



Señor Proveedor.

**Ferexpo,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°6/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma NFPA, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

## Solicitud de aclaraciones específicas (oferta técnica).

### I. C-5 KME Custom Rear Mount y Pesada

#### a) 2.4.1. Tipo de Motor y 2.4.3. Relación Peso/Potencia

La unidad dispone de un motor CUMMINS de la Serie L9 EPA2021 Diésel de combustión interna turbo alimentado. El sistema motriz dispone de control computarizado electrónico de detección de fallas con información en el panel de conducción.

La relación peso/potencia de la unidad es de 47.37kg/hp según peso bruto vehicular

- **Aclarar:** para la oferta de bomba pesada, se describe un carro con motor Cummins de 450 [HP], pero en el descriptivo del chasis hay un motor de la misma gama, pero de 380 [HP]



#### MOTORIZACION

La unidad dispone de un motor CUMMINS de la Serie L9 EPA2021 Diésel de combustión interna turbo alimentado. Sus características son las siguientes:

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| Marca          | Cummins              |
| Serie          | L9 EPA 2021          |
| Potencia Motor | 450hp                |
| Cilindrada     | 8900cc / 8.9 litros  |
| Torque         | 1.150lb/ft @ 1200rpm |
| Combustible    | Diésel               |



El sistema motriz dispone de control computarizado electrónico de detección de fallas con información en el panel de conducción.

#### Oferta C-5 bomba pesada página 9

Motor Diésel 380HP Cummins L9 - EPA 2021

MOTOR

El motor del chasis será un motor Cummins L9. El motor L9 debe ser un motor diésel de cuatro tiempos y seis (6) cilindros en línea. El motor deberá ofrecer una potencia nominal de 380 caballos de fuerza a 2200 RPM y se registrará a 2200 RPM. La clasificación de torque contará con 1150 libras-pie de torque a 1200 RPM con 543 pulgadas cúbicas (8,9 litros) de desplazamiento.

#### Oferta C-5 bomba pesada página 97

¿Cuál es el motor que se debe considerar?





#### **b) 2.4.6. Freno de Motor**

La unidad dispone de un freno de motor a las válvulas JACOBS C-BRAKE, con activación al momento de liberar el pedal del acelerador. Este dispone de un switch en la cabina para su encendido/apagado. Al momento de activarse el freno de motor, de manera automática se activan las luces de freno posteriores del chasis para alertar a los vehículos que la unidad se encuentra disminuyendo su velocidad.

El freno de motor actúa de manera coordinada con la caja de transmisión ALLISON con el objeto de retocar la marcha de la unidad a 2nda velocidad al momento de activarse el freno de motor

- **Aclarar:** si la oferta del C-5 rear mount y la bomba pesada, ofrecen el mismo motor, ¿por qué la potencia de freno motor tiene una potencia menor?



La potencia del freno de motor es de **240hp @ 2.400rpm** equivalente a un 69% de potencia en relación con la potencia del motor.

**C-5 bomba pesada página 10.**



La potencia del freno de motor es de **368hp @ 2.400rpm** equivalente a un 81% de potencia en relación con la potencia del motor.

**C-5 bomba pesada página 11**

#### **c) 2.5.1. Caja de velocidades**

La unidad cuenta con una caja automática ALLISON EVS 3000 de 5ta generación especialmente configurada y diseñada para cumplir labores en vehículos de emergencia. Dispone de 5 o 6 marchas frontales más 1 marcha de retroceso. La transmisión cuenta con una botonera de operación la cual selecciona de manera automática la marcha requerida cuando se acciona el cuerpo de bomba y se presiona “Directa”. La transmisión se pasa a Neutral “N” si el freno de parking o emergencia es activado.

- **Aclarar:** ¿el carro tiene retardador incorporado?



d) 8.2. Extintores

- **Aclarar:** ¿De qué tamaño son los extintores que vienen con el carro?

e) Opcionales

- **Observación:** Para los puntos 9.1, 9.2. y 9.3.: lo relacionado a estos ítems solo puede ser ofertado como kits, el 9.1, asociado al anexo I de la licitación, 9.2 y 9.3 debe ser ofertado de acuerdo a los puntos 5.8 y 5.9 de la norma NFPA 1901-16 respectivamente. **(Solo un KIT por punto)**

II. C-6 KME Custom Rear Mount y Pesada

a) 2.4.1. Tipo de Motor y 2.4.3. Relación Peso/Potencia

La unidad dispone de un motor CUMMINS de la Serie L9 EPA2021 Diésel de combustión interna turbo alimentado. El sistema motriz dispone de control computarizado electrónico de detección de fallas con información en el panel de conducción.

La relación peso/potencia de la unidad es de 47.37kg/hp según peso bruto vehicular

- **Aclarar:** para la oferta de bomba pesada, se describe un carro con motor Cummins de 450 [HP], pero en el descriptivo del chasis hay un motor de la misma gama, pero de 380 [HP]



MOTORIZACION

La unidad dispone de un motor CUMMINS de la Serie L9 EPA2021 Diésel de combustión interna turbo alimentado. Sus características son las siguientes:

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| Marca          | Cummins              |
| Serie          | L9 EPA 2021          |
| Potencia Motor | 450hp                |
| Cilindrada     | 8900cc / 8.9 litros  |
| Torque         | 1.150lb/ft @ 1200rpm |
| Combustible    | Diésel               |



El sistema motriz dispone de control computarizado electrónico de detección de fallas con información en el panel de conducción.

Oferta C-6 rescate pesado página 10

Motor Diésel 380HP Cummins L9 - EPA 2021  
MOTOR

El motor del chasis será un motor Cummins L9. El motor L9 debe ser un motor diésel de cuatro tiempos y seis (6) cilindros en línea. El motor deberá ofrecer una potencia nominal de 380 caballos de fuerza a 2200 RPM y se registrará a 2200 RPM. La clasificación de torque contará con 1150 libras-pie de torque a 1200 RPM con 543 pulgadas cúbicas (8,9 litros) de desplazamiento.

Oferta C-6 rescate pesado página 83

¿Cuál es el motor que se debe considerar?





**b) 2.5.1. Caja de velocidades**

La unidad cuenta con una caja automática ALLISON EVS 3000 de 5ta generación especialmente configurada y diseñada para cumplir labores en vehículos de emergencia. Dispone de 5 o 6 marchas frontales más 1 marcha de retroceso. La transmisión cuenta con una botonera de operación la cual selecciona de manera automática la marcha requerida cuando se acciona el cuerpo de bomba y se presiona “Directa”. La transmisión se pasa a Neutral “N” si el freno de parking o emergencia es activado.

- **Aclarar:** ¿el carro tiene retardador incorporado?

**c) 8.2. Extintores**

- **Aclarar:** ¿De qué tamaño son los extintores que vienen con el carro?

**III. Para todas las ofertas**

- **Aclarar:** ¿Se incorporó todo soporte asociado al material menor ofertado? Si es así, ¿está considerado como un ítem aparte?



Señor Proveedor.

**Pesco,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°6/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma NFPA, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

## **Solicitud de aclaraciones específicas (oferta técnica).**

### **I. C-5 Custom Rosenbauer**

#### **a) 2.5.1. Caja de velocidades**

Automática, Allison EVS 3000, transmisión de V generación de control automático, 5 velocidades de marcha más retroceso con botonera con acceso fácil desde la posición del conductor “Key Pad touch” programado en el sistema electrónico (EVS: EMERGENCY VEHICLE SERIES/ SERIE PARA VEHÍCULOS DE EMERGENCIAS, completamente electrónica) RETARDADOR HIDRAULICO, EL RETARDADOR ES UN SISTEMA DE FRENADO HIDRODINÁMICO, el cual se activa por cada tercio de presión en el pedal de freno en forma gradual.

El retardador activa 4 PSI en el 1/3, 7 PSI en el 2/3, y 10 PSI de presión en el último tercio 3/3.

- **Aclarar:** la transmisión ofertada, ¿es una Allison EVSR 3000?

#### **b) 3.4.17. Equipamiento**

- **Aclarar:** ¿podrían detallar nuevamente el equipamiento asociado a este punto?

#### **c) 8.2. Extintores**

- **Aclarar:** ¿Qué extintores tiene la unidad?

### **II. Para todas las ofertas**

- **Aclarar:** ¿Se incorporó todo soporte asociado al material menor ofertado? Si es así, ¿está considerado como un ítem aparte?

Santiago, 3 de agosto de 2023

Señor  
Cristóbal Rojas  
Jefe Departamento Técnico  
Junta Nacional de Bomberos  
Presente

## REF: Aclaración Licitación 6 – 2023 KME FEREXPO Contrato Marco

Estimado Cristóbal,

Por la presente, procedemos a dar respuesta a solicitud de aclaración respecto de la oferta **KME – FEREXPO** para contrato marco 6-2023 autobombas.

### **1. C-5 KME Custom Rear Mount y Pesada**

- A. Aclarar:** Para la oferta de bomba pesada, se describe un carro con motor Cummins de 450 [HP], pero en el descriptivo del chasis hay un motor de la misma gama, pero de 380 [HP]

**¿Cuál es el modelo a considerar?**

**Respuesta:** El motor a considerar para las unidades C-5 Autobomba Pesada y Autobomba Rear Mount, ambas unidades cuentan con un motor Cummins L9 de 450hp EPA 2021.

Motor Diesel 450HP Cummins L9 - EPA 2021

MOTOR

El motor del chasis será un motor Cummins L9. El motor L9 debe ser un motor diésel de cuatro tiempos y seis (6) cilindros en línea. El motor deberá ofrecer una clasificación de 450 caballos de fuerza a 2100 RPM y se regirá a 2200 RPM. La clasificación de torque contará con 1250 libras-pie de torque a 1200 RPM con 543 pulgadas cúbicas (8,9 litros) de desplazamiento.

- B. Aclarar:** Si la oferta del C-5 Rear Mount y la bomba pesada, ofrecen el mismo freno de motor.

**¿Por qué la potencia de freno motor tiene una potencia menor?**

**Respuesta:** La potencia de frenado del sistema de freno de motor para ambas unidades, Autobomba Pesada y Autobomba Rear Mount es la misma al compartir el mismo modelo y potencia de motor.

La potencia de frenado es de 368hp @ 2600rpm

## Data for GCE

| Speed (rpm) | VGT Braking  |            | Low Compression Braking |            | Medium Compression Braking |            | High Compression Braking (350 hp and below) |            | High Compression Braking (370 hp and above) |            |
|-------------|--------------|------------|-------------------------|------------|----------------------------|------------|---|------------|---|------------|
|             | Torque (N-m) | Power (hp) | Torque (N-m)            | Power (hp) | Torque (N-m)               | Power (hp) | Torque (N-m)                                | Power (hp) | Torque (N-m)                                | Power (hp) |
| 1000        | 370          | 52         | 320                     | 44.9       | 390                        | 54.8       | 420   | 59         | 420   | 59         |
| 1200        | 380          | 54         | 370                     | 62.4       | 440                        | 74.1       | 475   | 80         | 475   | 80         |
| 1400        | 395          | 77.7       | 390                     | 76.7       | 495                        | 97.3       | 585   | 115        | 585   | 115        |
| 1600        | 410          | 92.1       | 400                     | 88.9       | 560                        | 125.8      | 690   | 155        | 690   | 155        |
| 1800        | 425          | 107.4      | 415                     | 104.9      | 615                        | 155.5      | 800   | 202.2      | 800   | 202.2      |
| 2000        | 440          | 123.6      | 430                     | 120.8      | 680                        | 191        | 920   | 258.4      | 920   | 258.4      |
| 2200        | 460          | 142.1      | 450                     | 139        | 715                        | 220.9      | 970   | 299.7      | 990   | 305.9      |
| 2400        | 480          | 161.8      | 470                     | 158.4      | 730                        | 246        | 970   | 326.9      | 1005  | 338.7      |
| 2600        | 500          | 182.6      | 490                     | 178.9      | 740                        | 270.2      | 930   | 339.6      | 1010  | 368.8      |

**C. Aclarar:** Para las unidades Autobomba Pesada y Autobomba Rear Mount.

¿El carro tiene retardador incorporado?

**Respuesta:** Ambos modelo C5- Autobomba Pesada y C5- Autobomba Rear Mount disponen de retardador incorporado en la caja de transmisión Allison.

**D. Aclarar:** ¿De qué tamaño son los extintores que vienen con el carro?

**Respuesta:** Ambos modelo C5- Autobomba Pesada y C5- Autobomba Rear Mount cuentan con (1) extintor PQS de 10kgs y (1) Extintor de agua de 10 litros.

## 2. C-6 KME Custom Porta Escala y Rescate Pesado

**A. Aclarar:** Para la oferta de porta Escala y Rescate Pesado, se describe un carro con motor Cummins de 450 [HP], pero en el descriptivo del chasis hay un motor de la misma gama, pero de 380 [HP]

¿Cuál es el modelo a considerar?

**Respuesta:** El motor a considerar para las unidades C-6 Porta Escala y Rescate Pesado, ambas unidades cuentan con un motor Cummins L9 de 450hp EPA 2021.

Motor Diesel 450HP Cummins L9 - EPA 2021

MOTOR

El motor del chasis será un motor Cummins L9. El motor L9 debe ser un motor diésel de cuatro tiempos y seis (6) cilindros en línea. El motor deberá ofrecer una clasificación de 450 caballos de fuerza a 2100 RPM y se regirá a 2200 RPM. La clasificación de torque contará con 1250 libras-pie de torque a 1200 RPM con 543 pulgadas cúbicas (8,9 litros) de desplazamiento.



**B. Aclarar:** Para las unidades C6 Porta Escala y Rescate Pesado.

¿El carro tiene retardador incorporado?

**Respuesta:** Ambos modelo C6- Porte Escala y C6- Rescate Pesado disponen de retardador incorporado en la caja de transmisión Allison.

**C. Aclarar:** ¿De qué tamaño son los extintores que vienen con el carro?

**Respuesta:** Ambos modelo C6- Porta Escala y C6- Rescate Pesado cuentan con (1) extintor PQS de 10kgs y (1) Extintor de agua de 10 litros.

### 3. Para todas las ofertas

**Aclarar:** ¿Se incorporó todo soporte asociado al material menor ofertado?  
**Si, se incorporó.**

**Aclarar:** ¿Está considerado como un ítem aparte?

**Los soportes para los equipos incorporados con la unidad están incluidos con la unidad. También están incluidos los soportes para los ítems 9.1, 9.2 y 9.3 de las bases respectivamente. Finalmente, para el listado libre de material menor para cada unidad ofertada, en este mismo listado aparecen los soportes para fijar dichas herramientas en las unidades.**

Sin otro particular, saluda atte.

*Raimundo Aranguiz*

Raimundo Aránguiz C.  
Gerente General  
Ferexpo SpA.





Señores

07-8-2023

JUNTA NACIONAL DE BOMBEROS DE CHILE

Presente

Por medio del presente documento hacemos llegar nuestra rectificación a la aclaración enviada con fecha 03-08-23 referente a la inclusión de retardador en la transmisión de nuestra oferta base en el Carro C5, lo anterior para una mejor comprensión de nuestra propuesta presentada en el marco de la licitación N°6/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma NFPA (rectificación respuesta Aclaración N°1)

#### RESPUESTAS A CONTINUACION DE CADA SOLICITUD DE ACLARACION.

Solicitud de aclaraciones específicas (oferta técnica).

##### I. C-5 Custom Rosenbauer

##### a) 2.5.1. Caja de velocidades

Automática, Allison EVS 3000, transmisión de V generación de control automático, 5 velocidades de marcha más retroceso con botonera con acceso fácil desde la posición del conductor “Key Pad touch” programado en el sistema electrónico (EVS: EMERGENCY VEHICLE SERIES/ SERIE PARA VEHÍCULOS DE EMERGENCIAS, completamente electrónica) RETARDADOR HIDRAULICO, EL RETARDADOR ES UN SISTEMA DE FRENADO HIDRODINÁMICO, el cual se activa por cada tercio de presión en el pedal de freno en forma gradual. El retardador activa 4 PSI en el 1/3, 7 PSI en el 2/3, y 10 PSI de presión en el último tercio 3/3.

- **Aclarar:** la transmisión ofertada, ¿es una Allison EVSR 3000?

##### RESPUESTA:

La oferta base del carro Rosenbauer C5, SI considera transmisión Allison EVS 3000, CON RETARDADOR, el retardador NO ES OPCIONAL tal como consta en la Especificación Técnica pagina 25 y 26 de la oferta técnica, ES PARTE INTEGRAL DE LA UNIDAD OFERTADA EN CONCRETO SI SE INCLUYE EL RETARDADOR.



#### b) 3.4.17. Equipamiento

- **Aclarar:** ¿podrían detallar nuevamente el equipamiento asociado a este punto?

#### RESPUESTA:

- Se incluyen 6 metros de mangueras rígidas de aspiración, en dos mangueras de 3 metros de largo cada una de un diámetro de 6 pulgadas (152,4 MM) con conexión con hilo
- Se incluye FILTRO DE ASPIRACION FLOTANTE o filtro de aspiración de retención con flotador y cadena según se defina en reunión de preconstrucción.
- 4 llaves de coplas storz y combo de goma / maceta

#### c) 8.2. Extintores

- **Aclarar:** ¿Qué extintores tiene la unidad?

#### RESPUESTA:

- Se incluye un (1) extinguidor PQS 5 kg, un (1) extinguidor PQS de 10 kg y un (1) extinguidor de agua de 10 Litros

#### II. Para todas las ofertas

- **Aclarar:** ¿Se incorporó todo soporte asociado al material menor ofertado? Si es así, ¿está considerado como un ítem aparte?

#### RESPUESTA:

Todos los soportes del material menor incluido en la unidad se encuentran considerados, adicionalmente el material ofertado como kit los considera en su costo y se incluyen.

ESTO OPERA PARA TODAS LAS OFERTAS DE CARROS



Se adjunta extracto ejemplo pag 47 EETT C5:

**15. EQUIPAMIENTO INCLUIDO:**

UNA (1) Cámara de retroceso con pantalla a color, la pantalla será ubicada frente al conductor y será de activación automática al conectar reversa.

Un Soporte para escalas de bomberos tipo tunel, con las siguientes escalas incluidas; (1) escala doble marca Alco Lite PL16, una (1) escala simple de techo Alco Lite PRL10 y una Alco-Lite FL-8

HERRAMIENTAS DE LA UNIDAD (Gata 12 tons, Triangulo, extintor 5kg, canco de 10 litros, chaleco reflectivo)

(1) RUEDAS DE REPUESTO, delantera con llanta de acero pintada según color de carrozado y chasis

(2) CUÑAS con soportes marca Cast Products, en reunión de preconstrucción se dispondrá ubicación de cuñas actualmente se disponen bajo el carrozado

CONEXIÓN EN SALA DE MAQUINAS: con la unidad se entregará UN (1) Cable de 10.000 mm de largo con conector tipo Legrand (macho volante 2P+T 16<sup>3</sup>) de 220 V por un lado y al otro lado conector eléctrico convencional para alimentar el sistema de calentador de motor y mantenedor de baterías, para conexión en sistema auto eyeetable para la alimentación de ambos sistemas.

(2) MANGUERAS RIGIDAS DE ASPIRACION 6" CON HILO X 3 MTS C/U Y FILTRO DE ASPIRACION FLOTANTE. ~~Iluminación de placas y combo de goma / maceta~~

**TODO EL MATERIAL VENDRÁ CON SUS RESPECTIVAS FIJACIONES DE FÁBRICA EN LOS COMPARTIMENTOS**

La unidad se entregará con tres juegos de manuales: Manual del vehículo, del sistema, de repuestos y de fallas en idioma español (Impreso y formato digital)

La unidad contara con ganchos de arrastre, en conformidad a la NFPA.

LA UNIDAD CONTARA CON CERTIFICACION UL DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NFPA 1901 EN LO QUE AMERITA AL SISTEMA DE BOMBEO Y DE VOLTAGE



ILE: Calama - Santiago - Los Angeles - Puerto Montt - Antofagasta | PERÚ: Lima - Arequipa

PESCO.CL | ventas@pesco.cl

Atento a sus comentarios se despide Atte.

Matías Viveros Casanova

PESCO S.A



Señor Proveedor.

**Ferexpo,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°6/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma NFPA, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

## **Solicitud de aclaraciones específicas (oferta técnica).**

### **I. Certificaciones chasis Custom**

#### **a) Con respecto a la certificación SAE J2420:**

**January 6, 2010**

Mr. Jack Terefinko  
KME  
One Industrial Complex  
Nesquehoning, PA 18240-5182

Dear Mr. Terefinko,

This document confirms that on **November 9<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> 2009** the Center for Advanced Product Evaluation (CAPE) conducted a dynamic preload side impact, static roof load application and frontal impact to a 2010 KME Predator cab and chassis section. The dynamic preload was conducted according to NFPA 1901-09 section 14.3.2. The tests were documented with photographs, real-time and high-speed video, accelerometers and a laser speed trap.

Este certificado fue emitido el 06-01-2010, la norma fue actualizada el 14-10-2010

- **Aclarar:**
  - La cabina descrita, ¿cuenta con el certificado de la normativa actualizada?
  - La cabina que describe la certificación es una cabina Predator y la ofertada es una cabina Panther, ¿la cabina ofertada cuenta con certificación?, ¿cuál es la diferencia de ambas cabinas? (medidas, forma u otro distintivo, cualquiera este sea, debe ser informado)

#### **b) Certificación SAE J2422**

La certificación adjunta, no cumple con esta norma.

- **Aclarar:** el chasis de su oferta, ¿cumple con la certificación exigida?



Santiago, 6 de agosto de 2023

Señor  
Cristóbal Rojas  
Jefe Departamento Técnico  
Junta Nacional de Bomberos  
Presente

**REF: Respuesta Aclaración #2 Licitación 6 – 2023 Contrato Marco NFPA**

Estimados Señores

Por la presente, procedemos a entregar antecedentes solicitados por la Junta Nacional respecto a la licitación # 6 2023 KME – FEREXPO en Contrato Marco.

**Referencia: SAE J2420**

**A. Con Respecto a Certificación SAE J2420**

**Aclarar:** La cabina descrita, ¿Cuenta con certificado de la normativa actualizada?

**Respuesta:** **Las cabinas ofertadas cuentan y cumplen con la normativa certificación SAE J2420 vigente.**

Para Conocimiento de la JNCB: La SAE J2420 cambió sustancialmente en el año 2003 y se incorporó como parte de NFPA 1901 edición 2009. El año 2010, se actualizó el criterio SAE J2420 para permitir un maniquí de prueba más fácil de obtener. El maniquí define la zona de supervivencia y solo se coloca en el asiento para poder medir la holgura de cualquier parte deformada de la cabina. El maniquí original y el nuevo se pueden usar indistintamente. Dado lo anterior, no hay requerimiento o fuerza de requerimiento para volver a ejecutar la prueba debido a que no se modificó la norma en cuanto a aspectos de seguridad, construcción o resistencia. Esto se puede ver claramente en la declaración de fundamentos de la SAE adjunta en la siguiente página.

|  |   |                                   |
|--|---|-----------------------------------|
| <b>SAE</b> International                                     | <b>SURFACE<br/>VEHICLE<br/>RECOMMENDED<br/>PRACTICE</b> | <b>SAE</b> J2420 OCT2010          |
|  |   | Issued 1998-01<br>Revised 2010-10 |
|  |   | Superseding J2420 DEC2003         |
| COE Frontal Strength Evaluation—Dynamic Loading Heavy Trucks |   |                                   |

## RATIONALE

Added the option to use a more readily available manikin when assessing the test cab intrusion into the occupant survival space. The new manikin options are very similar to the current ECE regulation requirement and will have no significant affect on the result of the assessment.

### 1. SCOPE

This SAE Recommended Practice describes the test procedures for conducting dynamic frontal strength test for COE heavy truck applications. Its purpose is to establish recommended test procedures which will standardize the procedure for heavy trucks. Descriptions of the test set-up, test instrumentation, photographic/video coverage, and the test fixtures are included.

**Aclarar:** La cabina que describe la certificación es una cabina Predator y la oferta es la cabina Panther.

¿La cabina ofertada Cuenta con Certificación?

**Si, la cabina ofertada cuenta con certificación**

¿Cuál es la diferencia entre ambas cabinas?

Se diferencian principalmente en cuanto a su equipamiento. Dentro de estos aspectos tenemos potencia y tamaño de motor, capacidades de ejes frontales y posteriores, capacidades de suspensión según ejes y espacio interior de cabina según motorización seleccionada.

**B. Con Respecto a Certificación SAE J2422: La certificación no cumple con esta norma**

**Aclarar:** El Chasis de su oferta, ¿Cumple con la certificación Exigida?

**Respuesta:** El chasis ofertado **SI cumple** con la certificación exigida SAE J2422

Sin otro particular, saluda atte.

*Raimundo Aranguiz*

Raimundo Aránguiz C.  
Gerente General  
Ferexpo SpA.



Señor Proveedor.

**Ferexpo,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°6/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma NFPA, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

## **Solicitud de aclaraciones específicas (oferta técnica).**

### **I. Certificaciones chasis Custom**

Con respecto a la aclaratoria N°2, anteriormente entregada, favor aclarar lo siguiente

- Para todas las cabinas, es necesario adjuntar toda la documentación que respalde las respuestas de los puntos **A** y **B**, es decir, los certificados de cumplimiento de las normas SAE J2420 y SAE J2422 en su última versión, que reflejen el cumplimiento de las cabinas ofertadas. (esto también aplica para todos los chasis Custom, presentados en su oferta)
- Para todos los Chasis, es necesario justificar que la documentación adjunta en la oferta de los carros Custom, no cuente con la última versión de las normas SAE (con la mayor cantidad de respaldo posible)

### **II. Opcionales**

Cambios de motor:

En el listado de opcionales hay unos ítems que hablan de cambios de motor, pero solo especifican que reemplazan al motor de 380 HP

- **Aclarar:** ¿si el carro trae de base el motor de 450 HP (c-5 y c-6), ¿no puede cambiar al motor de 505 HP ofertado como opcional? (teniendo en cuenta que en ningún caso podría optar a un motor de menor potencia)

### **III. Opcionales no aceptados**

Para los chasis Custom:

- Retardador telma cardan
- COMERCIAL FERE 3 51 Aumento de Estanque de agua a 6000 litros Carro (de acuerdo a aclaratoria N°1)
- CUSTOM FERE 3 52 Aumento de Estanque de agua a 2500 galones / 9.500 (de acuerdo a aclaratoria N°1) (de acuerdo a aclaratoria N°1)
- CUSTOM FERE 3 53 Aumento de Estanque de agua a 8.000 litros 4x2 (de acuerdo a aclaratoria N°1) (de acuerdo a aclaratoria N°1)



**IV. Opcionales para C-0**

Para el vehículo C-0 sólo serán aceptados los opcionales que tienen que ver con:

- Gráfica
- Luces
- Seguridad (Airbag, láminas de seguridad, jaula anti vuelco, etc.)

**V. Kits de material menor**

Para todo el material menor ofertado, se debe ofertar en forma de kits de acuerdo al anexo de material menor publicado. Solamente es un kit por categoría, por ejemplo, sólo un “Kit Material Menor MAT-PEL I”. Por lo tanto, este material se debe agrupar de acuerdo al anexo nombrado (deben adjuntarlo en su respuesta) y su valor será la suma del material menor contenido en cada uno de los kits. Por consiguiente, el material restante será eliminado de la oferta





Señor Proveedor.

**Pesco,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°6/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma NFPA, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

## **Solicitud de aclaraciones específicas (oferta técnica).**

### **I. Opcionales para C-0**

Para el vehículo C-0 sólo serán aceptados los opcionales que tienen que ver con:

- Gráfica
- Luces
- Seguridad (Airbag, láminas de seguridad, jaula anti vuelco, etc.)

### **II. Kits de material menor**

Para todo el material menor ofertado, se debe ofertar en forma de kits de acuerdo al anexo de material menor publicado. Solamente es un kit por categoría, por ejemplo, sólo un “Kit Material Menor MAT-PEL I”. Por lo tanto, este material se debe agrupar de acuerdo al anexo nombrado (deben adjuntarlo en su respuesta) y su valor será la suma del material menor contenido en cada uno de los kits. Por consiguiente, el material restante será eliminado de la oferta

### **III. Opcionales**

Para todas las ofertas, Gnrrtr, Harrison Hyd

- **Aclarar:** este opcional, ¿es un generador aparte o es parte integral del carro?

Para todas las ofertas, Material indicado en 5.8 de NFPA 1901-16 y Material indicado en 5.9 de NFPA 1901-16

- **Aclarar:** ¿Qué elementos componen estos opcionales? (cantidades, marcas, etc.)

Para C-3, Opción cambio cab. Commander

- **Aclarar:** estos opcionales presentan cambios de dimensiones en las cabinas, ¿las certificaciones presentadas, se homologan a estas dimensiones?

### **IV. Opcionales no aceptados**

Para C-5

- Transmisión Allison 4000 EVS (no cuenta con retardador)
- Retardador integrado para Allison 3000 EVS (de acuerdo a aclaratorias anteriores y a las bases





## *Profesionales de la Emergencia*

técnicas, el carro viene con retardador en su configuración base)



Santiago, 13 de agosto de 2023

Señor  
Cristóbal Rojas  
Jefe Departamento Técnico  
Junta Nacional de Bomberos  
Presente

## **REF: Respuesta Aclaración #3 Licitación 6 – 2023 Contrato Marco NFPA**

Estimados Señores

Por la presente, procedemos a entregar antecedentes solicitados por la Junta Nacional respecto a la licitación # 6 2023 KME – FEREXPO en Contrato Marco.

### **1. Certificación SAE J2420 y J2422 Chasis Custom Ofertado**

**Respuesta:** Se adjuntan los certificados respectivos. Esta información también está contenida en cada oferta técnica CUSTOM en los archivos técnicos emitidos por KME, página 17 del descriptivo. Ver adjunto.



Center for  
Advanced  
Product Evaluation

May 3, 2011

Mr. Bruce Nalesnik  
K.M.E.  
One Industrial Complex  
Nesquehoning, PA 18240-5182

REF: Static Loading of 2010 Predator Cab

Mr. Nalesnik,


This document confirms that the Center for Advanced Product Evaluation (CAPE) conducted a static roof and a static side-load application test for K.M.E. on March 8, 2011. In these tests, a 120,000 pound static load was first applied to the roof of the new K.M.E. 2010 Predator cab. This was followed by applying the same 120,000 pound static load to the side of the cab. These tests were conducted per the SAE J2422, Cab Roof Strength Evaluation, protocol and the ECE R29, Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the protection of occupants of the cab of a commercial vehicle, protocol.

During both tests, the cab withstood these loads without encroachment into the occupant survivable space and all doors remained closed during the test. The tests were documented with photographs and real-time video in a report provided to K.M.E.

Sincerely yours,



Thomas J. Chinn  
Vice President - CAPE



Center for  
Advanced  
Product Evaluation

January 6, 2010

Mr. Jack Terefinko  
KME  
One Industrial Complex  
Nesquehoning, PA 18240-5182

Dear Mr. Terefinko,

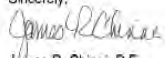
This document confirms that on November 9<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> 2009 the Center for Advanced Product Evaluation (CAPE) conducted a dynamic preload, side impact, static roof load application and frontal impact to a 2010 KME Predator cab and chassis section. The dynamic preload was conducted according to NFPA 1901-09 section 14.3.2. The tests were documented with photographs, real-time and high-speed video, accelerometers and a laser speed trap.

This document also reports that the 2010 KME Predator cab withstood this test series without encroachment into the occupant survival space, all doors remained closed during the test, and the cab remained attached to the frame rails in accordance with NFPA test criteria.

In addition, a 110,000 pound static roof load was applied to the 2010 KME Predator cab. The 2010 KME Predator cab withstood this load without encroachment into the occupant survival space and all doors remained closed during the test.

Furthermore, CAPE conducted a dynamic frontal impact to a 2010 KME Predator cab according to SAE J2420, at elevated energy. During this test, a moving platen impacted the cab front with 68,000 lb-ft of kinetic energy, or 2.1 times the energy required in SAE J2420.

Sincerely,



James R. Chinni P.E.  
Director of CAPE



February 8, 2010

Mr. Stephan Sieczka  
Spartan Chassis Inc.  
1000 Reynolds Road  
Charlotte, MI 48813



18881 US 31 North  
P.O. Box 1020  
Westfield, Indiana  
46074-1020

Phone  
(317) 896-9531  
Fax  
(317) 867-2305

Dear Mr. Sieczka,

This document confirms that on January 11<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> the Center for Advanced Product Evaluation (CAPE) conducted a dynamic preload side impact, static roof load application and frontal impact to a 2010 Emissions Spartan Custom cab and chassis section. The tests were conducted according to SAE J2422 section 5, ECE R29 annex 3 paragraph 5 and SAE J2420 section 4. They were documented with photographs, real-time and high-speed video, accelerometers and a laser speed trap.

This document also reports that the 2010 Emissions Spartan Custom cab withstood this test series without encroachment into the occupant survival space; all doors remained closed during the test and the cab remained attached to the frame rails in at least one location.

Sincerely,

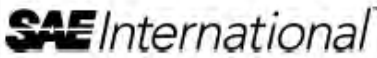
James R. Chinni P.E.  
Director of CAPE

**Información de prueba de cabina Prueba de colisión ECE-R29/SAE J2420/SAE J2422**

**INFORMACIÓN DE PRUEBA DE CABINA**

La cabina deberá haber completado con éxito el impacto lateral de precarga, la aplicación de carga estática en el techo y el impacto frontal sin invadir el espacio de supervivencia de los ocupantes cuando se pruebe de acuerdo con la Sección 4 de SAE J2420 Evaluación de resistencia frontal de COE para camiones pesados de carga dinámica, Sección 5 de SAE J2422 Cabina Evaluación de la resistencia del techo Carga casi estática de camiones pesados y ECE R29 Disposiciones uniformes relativas a la aprobación de vehículos con respecto a la protección de los ocupantes de la cabina de un vehículo comercial Anexo 3, párrafo 5.

Para Conocimiento de la JNCB: La SAE J2420 cambió sustancialmente en el año 2003 y se incorporó como parte de NFPA 1901 edición 2009. El año 2010, se actualizó el criterio SAE J2420 para permitir un maniquí de prueba más fácil de obtener. El maniquí define la zona de supervivencia y solo se coloca en el asiento para poder medir la holgura de cualquier parte deformada de la cabina. El maniquí original y el nuevo se pueden usar indistintamente. Dado lo anterior, no hay requerimiento o fuerza de requerimiento para volver a ejecutar la prueba debido a que no se modificó la norma en cuanto a aspectos de seguridad, construcción o resistencia. Esto se puede ver claramente en la declaración de fundamentos de la SAE adjunta en la siguiente página.

|   |   |                                   |
|---|---|-----------------------------------|
|  | <b>SURFACE<br/>VEHICLE<br/>RECOMMENDED<br/>PRACTICE</b> | <b>SAE</b> J2420 OCT2010          |
|   |   | Issued 1998-01<br>Revised 2010-10 |
|   |   | Superseding J2420 DEC2003         |
| COE Frontal Strength Evaluation—Dynamic Loading Heavy Trucks                      |   |                                   |

#### RATIONALE

Added the option to use a more readily available manikin when assessing the test cab intrusion into the occupant survival space. The new manikin options are very similar to the current ECE regulation requirement and will have no significant affect on the result of the assessment.

#### 1. SCOPE

This SAE Recommended Practice describes the test procedures for conducting dynamic frontal strength test for COE heavy truck applications. Its purpose is to establish recommended test procedures which will standardize the procedure for heavy trucks. Descriptions of the test set-up, test instrumentation, photographic/video coverage, and the test fixtures are included.

En el siguiente link de SAE podrán corroborar la misma información entregada.

[https://saemobilus.sae.org/content/J2420\\_201010/#scope](https://saemobilus.sae.org/content/J2420_201010/#scope)

La SAE J2420 y J2422 NO vieron modificados sus requerimientos de resistencia de cabinas para su edición de Octubre 2010 como se aprecia más arriba y por tanto no obliga a re-certificar. Adicionalmente, las cabinas KME sobrepasan con creces los requisitos exigidos bajo la SAE J2420 y J2422.

En el siguiente link, la Junta Nacional puede subscribirse para adquirir la SAE J2420

<https://webstore.ansi.org/search/find?in=1&st=j2420>

y

SAE

J2422

<https://webstore.ansi.org/search/find?in=1&st=j2422>



Ocala, August 8, 2023

Señores  
Junta Nacional de Bomberos  
Presente

**REF: SAE J2420 and SAE J2422**

To Whom It May Concern:

We inform you that our chassis models FC94, Panther and Predator series are certified and in compliance with the latest edition of SAE J2420 and SAE J2422.

The performance obtained during the tests overpassed the minimum requirements set by SAE, providing the highest levels of safety and protection in the industry.

*Le informamos que nuestros modelos de chasis serie FC94, Panther y Predator están certificados y cumplen con la última edición de SAE J2420 y SAE J2422.*

*El desempeño obtenido durante las pruebas superó los requisitos mínimos establecidos por SAE, brindando los más altos niveles de seguridad y protección en la industria.*

Best Regards,

James Roger Lackore, PE, CSP  
Senior Director Product Development  
REV Fire Group Engineering

## **2. Opcionales Ofertados: Cambio de Motor**

**Aclarar:** ¿si el carro trae de base el motor de 450 HP (c-5 y c-6), ¿no puede cambiar al motor de 505 HP ofertado como opcional? (teniendo en cuenta que en ningún caso podría optar a un motor de menor potencia)

**Respuesta:** SI, para todas las unidades custom ofertadas C3, C4, C5 y C6, se puede acceder al motor Cummings de 505hp ofertado respectivamente en cada una de las ofertas antes individualizadas. En lo específico, para los modelos C5 y C6, SI se puede cambiar al motor de 505hp desde el modelo de 450hp.

## **3. Opcionales no aceptados**

**1. Retardador Telma Cardan:** Este opcional se encuentra correctamente listado en los opcionales y no existe ninguna limitación en las bases de la licitación, es un componente del chasis y amplía la gama de sistemas de asistencia al frenado y seguridad de las unidades. Por consiguiente, no aceptamos la eliminación del opcional Retardador Telma en cardán ofertado por encontrarse dentro de lo permitido en la licitación.

## **4. Opcionales para C-0**

Ítem eliminado de solicitud de aclaración según email enviado por parte de la JNCB con fecha 11 de agosto a las 12:18pm.

## **5. Kit de Material Menor**

Los kits de material menor se encuentran ofertados y valorizados según indican las bases de licitación, disponiendo de estos en la oferta económica, ítem #2. Listado Valorizado de Opcionales en formato PDF y Excel.

Se adjuntan imágenes sin valores en página siguiente

Sin otro particular, saluda atte.

*Raimundo Aranguiz*

Raimundo Aránguiz C.  
Gerente General  
Ferexpo SpA.

## LICITACION PÚBLICA 06/2023 PARA SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO MARCO DE CARROS MULTIPROPÓSITO NORMATIVA NFPA PARA BOMBEROS DE CHILE

### Kit Material Menor MAT-PEL I

| CANTIDAD | ITEM  |
|----------|---|
| 7        | Equipo de Respiración Auto-contenido (SCBA-ERA) de Circuito Abierto, Completo debe incluir máscara, cilindro construidos de material compuesto con una duración nominal de 1 hora @ 4.500 psi, 2462 lt (87 pies3)   |
| 4        | Traje totalmente encapsulado a prueba de gases y vapores (valvular)   |
| 4        | Traje parcialmente encapsulado a prueba de salpicaduras mayores, solapa cubre cierre, costuras termoselladas.   |
| 8        | Botas resistentes a productos químicos: Para usar con ropa de protección química contra vapores o líquidos (pares)  |
| 16       | Guantes de reemplazo, Protección contra salpicaduras de líquidos: (Nitrilo, Butilo, Viton, PVC, Silver-Shield, etc)(pares de cada uno)  |
| 1        | Analizador de gases/vapores configurado para ESPACIOS CONFINADOS Cuatro Gases: monitoreo continuo, pantalla digital, alarma integrada, con bomba, manguera y varilla de muestreo. Conocidos como kits "Cuatro en uno": (Presencia de O2 en porcentaje; Vapor combustible en LEL; presencia de CO; presencia de H2S) |
| 3        | Piscina o colector DECON (armable, autosoportante o inflable) - 4'x4'x1'  |
| 1        | Ducha para descontaminación Gruesa (armable, autosoportante o inflable)   |
| 1        | Palas plásticas antichispas y antiestáticas   |
| 1        | Detector de fugas de gases inflamables  |
| 1        | Kit de papel o tiras de pH: Para probar la acidez o la alcalinidad de muestras de sustancias peligrosas (de 0 a 14 pH)  |

### Kit Material Menor MAT-PEL II

| CANTIDAD | ITEM  |
|----------|---|
| 7        | Equipo de Respiración Auto-contenido (SCBA-ERA) de Circuito Abierto, Completo debe incluir máscara, cilindro construidos de material compuesto con una duración nominal de 1 hora @ 4.500 psi, 2462 lt (87 pies3)   |
| 6        | Traje totalmente encapsulado a prueba de gases y vapores (valvular) -   |
| 6        | Traje parcialmente encapsulado a prueba de salpicaduras mayores, solapa cubre cierre, costuras termoselladas.   |
| 12       | Botas resistentes a productos químicos: Para usar con ropa de protección química contra vapores o líquidos (pares)  |
| 24       | Guantes de reemplazo, Protección contra salpicaduras de líquidos: (Nitrilo, Butilo, Viton, PVC, Silver-Shield, etc)(pares de cada uno)  |
| 2        | Analizador de gases/vapores configurado para ESPACIOS CONFINADOS Cuatro Gases: monitoreo continuo, pantalla digital, alarma integrada, con bomba, manguera y varilla de muestreo. Conocidos como kits "Cuatro en uno": (Presencia de O2 en porcentaje; Vapor combustible en LEL; presencia de CO; presencia de H2S) |
| 4        | Piscina o colector DECON (armable, autosoportante o inflable) - husky 4'x4'x1'  |
| 2        | Ducha para descontaminación Gruesa (armable, autosoportante o inflable)   |
| 1        | Kit de herramientas antichispa, para reparaciones y control de fugas (martillos, llaves de diferentes medidas, alicates, pinzas ajustables, raspadores y escobilla, destornillador entre otras)   |
| 2        | Palas plásticas antichispas y antiestáticas   |
| 2        | Detector de fugas de gases inflamables  |
| 1        | Kit de papel o tiras de pH: Para probar la acidez o la alcalinidad de muestras de sustancias peligrosas (de 0 a 14 pH)  |

### Kit Material Menor BOMBA I

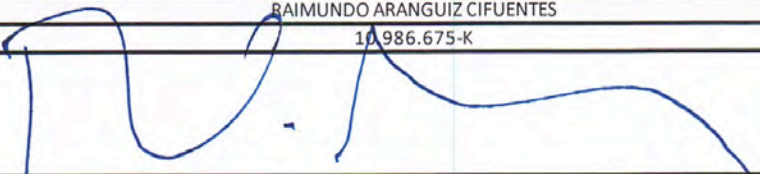
| Cantidad | Item   |
|----------|--|
| 1        | Trifurca - AWG                                 |
| 1        | Gemelo - AWG                                   |
| 20       | Manguera 45mm                                  |
| 10       | Manguera 75mm                                  |
| 2        | Pinón 52mm - akron brass 1763                  |
| 1        | Pinón 75mm - akron brass 1733                  |
| 2        | Escala simple 6mts - alcolite aluminio         |
| 1        | Escala gancho 4mts - alcolite aluminio         |
| 1        | Gancho 3mts - mango de fibra color amarillo    |
| 1        | Halligan - largo 30"                           |
| 1        | TNT - largo 35" 8.5lbs                         |
| 1        | Hacha golpe - she pig 28"                      |
| 1        | Ventilador a combustión - motor honda gasolina |
| 1        | Detector de gas (TIF) - senitt TKX             |
| 1        | Detector de electricidad - Hot stick           |



| Kit Material Menor BOMBA II |   |
|-----------------------------|---|
| Cantidad                    | Ítem  |
| 1                           | Trifurca - AWG  |
| 1                           | Gemelo - AWG  |
| 30                          | Manguera 45mm   |
| 15                          | Manguera 75mm   |
| 2                           | Pitón 52mm - akron brass 1763   |
| 1                           | Pitón 75mm - akron brass 1733   |
| 2                           | Escala simple 6mts - alcolite aluminio  |
| 1                           | Escala gancho 4mts - alcolite aluminio  |
| 2                           | Gancho 3mts - mango fibra vidrio amarillo   |
| 2                           | Halligan - largo 30"  |
| 2                           | TNT - largo 35" 8.5 lbs   |
| 2                           | Hacha golpe - the pig 28"   |
| 1                           | Ventilador a combustión con desalojo mínimo de 45.000 m3/Hr                         |
| 2                           | Detector de gas (TIF) - Sensit tkx  |
| 2                           | Detector de electricidad - Hot stick  |
| 1                           | Pitón monitor con desalojo mínimo de 500 Gal/Mín - akron brass mercury quick attack |
| 1                           | Cámara térmica Flir k2  |

| Kit Material Menor RESCATE |  |
|----------------------------|--|
| CANTIDAD                   | MATERIAL   |
| 1                          | LONA PARA MATERIAL   |
| 8                          | CUÑAS ESCALONADAS - turtle plastics                              |
| 8                          | CUÑAS BICELADAS - turtle plastics                                |
| 4                          | MAZO DE GOMA - 3 lbs   |
| 8                          | ALZAPRIMA DE RESCATE VEHICULAR                                   |
| 12                         | CINTA DE TRACCION  |
| 4                          | SET DE GANCHOS PARA ANCLAJE                                      |
| 1                          | EXPANSOR A BATERIA - HURST SP 555 E2 CON BATERIA Y CARGADOR 230V |
| 1                          | CIZALLA A BATERIA - HURST S 788 E2 CON BATERIA Y CARGADOR 230V   |
| 1                          | RAM A BATERIA - HURST R421 E2 CON BATERIA Y CARGADOR 230V        |
| 3                          | BATERÍAS ADICIONALES   |
| 2                          | CARGADOR DE BATERIAS ADICIONAL                                   |
| 1                          | BASE DE SOPORTE DE RAM   |
| 1                          | HALLIGAN DE RESCATE - largo 30"                                  |
| 1                          | TNT - largo 35"  |
| 2                          | BOLSO DE TRAUMA  |
| 1                          | BOLSO DE OXIGENOTERAPIA  |
| 6                          | PROTECTOR BLANDOS DE CORTES VIVOS                                |
| 6                          | PROTECTOR DUROS  |
| 8                          | CONOS  |
| 5                          | TABLA ESPINAL  |
| 5                          | LATERALES  |
| 5                          | COLLAR CERVICAL  |
| 2                          | KIT DE FERULAS   |
| 2                          | KIT DE CANULAS   |
| 1                          | SIERRA SABLE A BATERIA   |
| 2                          | SET DE SIERRA PARA HEAVY METAL                                   |
| 1                          | TALADRO A BATERIA  |
| 2                          | SET BROCA ESCALONADA   |
| 1                          | KIT DE COJINES NEUMÁTICOS (KIT MARCO)                            |
| 1                          | KIT CHALECOS SCI   |
| 1                          | CAJA DE HERRAMIENTAS MUTIPROPOSITO                               |

| Kit Material Menor INTERFASE |  |
|------------------------------|--|
| Cantidad                     | Material   |
| 15                           | Mangueras de 38 MM   |
| 10                           | Mangueras de 52 MM   |
| 2                            | Pitón de 30 – 90 GPM - Akron Brass provenger                                   |
| 1                            | Pitón de 90 – 200 GPM - Akron Brass turbojet                                   |
| 1                            | Trifurca 70/50/70/50 - AWG   |
| 1                            | Gemelo 70/50/50 - AWG  |
| 1                            | Traspaso 70/50- AWG  |
| 1                            | Copla de grifo - NACIONAL  |
| 1                            | Llave de grifo - NACIONAL  |
| 1                            | Llave de copla 50/70 - AWG   |
| 1                            | Motobomba de flujo de al menos 150 GPM - MOTOR HONDA WB30                      |
| 2                            | Mangueras rígidas de aspiración para motobomba largo total pedido 10 mts       |
| 1                            | Jerrycan (bidón de combustible)  |
| 1                            | Motosierra con espada de 16" - SHARK II HUSQVARNA CON AJUSTE PROFUNDIDAD CORTE |
| 1                            | Set de motosierra (llave de bujía, lima, bidón de mezcla y aceite)             |
| 4                            | Macleod  |
| 2                            | Pulasky  |
| 2                            | Rozón  |
| 2                            | Rastrillo segador  |
| 2                            | Pala forestal - mango en D   |
| 4                            | Bomba de espalda - 5 GALONES   |
| 1                            | Napoleón   |
| 1                            | Hacha de cabeza plana - 36" 6lbs   |
| 1                            | Detector de electricidad - HOT STICK   |
| 1                            | Par Guantes dieléctricos   |
| 1                            | Tijera para cables eléctricos  |
| 1                            | Botiquín con kit de quemados   |
| 1                            | Rollos de cinta de peligro 20 MTS  |

| Representante Legal |  |
|---------------------|--|
| Nombre              | RAIMUNDO ARANGUIZ CIFUENTES  |
| RUT                 | 10.986.675-K   |
| Firma y Timbre      |  |

FEREXPO SPA  
RUT: 76.082.106-2



Señores

14-8-2023

JUNTA NACIONAL DE BOMBEROS DE CHILE

Presente

Por medio del presente documento hacemos llegar nuestras aclaraciones y documentación anexa para una mejor comprensión de nuestra propuesta presentada en el marco de la licitación N°6/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma NFPA (Aclaración N°3)

**RESPUESTAS A CONTINUACION DE CADA SOLICITUD DE ACLARACION.**

**Solicitud de aclaraciones específicas (oferta técnica).**

**Opcionales para C-0**

Para el vehículo C-0 sólo serán aceptados los opcionales que tienen que ver con:

- Gráfica
- Luces
- Seguridad (Airbag, láminas de seguridad, jaula antivuelco, etc.)

**-RESPUESTA:**

Si bien, con fecha 11-8-2023 se nos envió Fe de erratas dejando sin efecto esta consulta, informamos a ustedes que nuestros opcionales ofertados para nuestros Carro C0 fueron basados en la aclaración N1 emitida durante el proceso de licitación, se adjunta extracto, en donde se indica que los opcionales solo podrán afectar o modificar los puntos 1, 3, 5, 6, 7 y 8 de las BBTT.

**Se modifica para un mejor entendimiento**

**Multipropósito estándar de fábrica C-0**

Con el fin de permitir que cada oferente presente un vehículo simple y económico, en este ítem podrá ofertar máximo 03 vehículos a criterio propio, con requisitos mínimos. Deberá cumplir con lo estipulado en NFPA 1901-16.

Para este modelo, se deberá ofertar un vehículo completo (Chasis único + unidad Bomberil). En caso de ofertar opcionales, estos sólo podrán afectar los puntos 1, 3, 5, 6, 7 y 8 de las presentes BBTT.

1. **General**



### **Kits de material menor**

Para todo el material menor ofertado, se debe ofertar en forma de kits de acuerdo al anexo de material menor publicado. Solamente es un kit por categoría, por ejemplo, sólo un “Kit Material Menor MAT-PEL I”. Por lo tanto, este material se debe agrupar de acuerdo al anexo nombrado (deben adjuntarlo en su respuesta) y su valor será la suma del material menor contenido en cada uno de los kits. Por consiguiente, el material restante será eliminado de la oferta

### **-RESPUESTA:**

**Nuestra oferta de material menor fue realizada por Kits tal como fue solicitado, kits por categoría y con Precio total por kit según especialidad, se adjunta planilla con columna con información técnica: MARCA Y MODELO REFERENCIAL POR ÍTEM requerido.**

### **Opcionales**

Para todas las ofertas, Gnrtr, Harrison Hyd

- **Aclarar:** este opcional, ¿es un generador aparte o es parte integral del carro?

### **-RESPUESTA:**

**Nuestra oferta de opcionales contempla seis (6) opciones de generadores Harrison hidráulicos de 12Kw, 16Kw, 25Kw, 10 Kw, 15 Kw y 25 Kw, dichos generadores son generadores hidráulicos que son parte integral del carro. Dichos generadores requieren toma de potencia al PTO de la transmisión, para posteriormente conectar una bomba hidráulica con circuito hidráulico hasta el generador el cual según diseño será montado en el techo del body / Carrozado u/o en el modulo de la bomba. Este opcional podría reducir el espacio de almacenamiento, espacio de cama de mangueras o podría requerir un módulo de bomba más grande. Estas variables podrían incrementar el largo total de la unidad.**

Para todas las ofertas, Material indicado en 5.8 de NFPA 1901-16 y Material indicado en 5.9 de NFPA 1901-16

- **Aclarar:** ¿Qué elementos componen estos opcionales? (cantidades, marcas, etc.)



**-RESPUESTA:**

Material indicado en 5.8 de NFPA 1901-16, este material menor se encuentra incluido en las ofertas de carros bomba NFPA ofertadas por Pesco S.A. a excepción de la oferta Opción 2 Carro C0 Commander General ET, en el cual NO era obligatorio.

**A continuación se detalla cantidad, marca referencial, material indicado en 5.8 de NFPA 1901-16:**

1. Una (1) escala plegable de 8´ Marca referencial Alco Lite modelo FL-8 o similar
2. Una (1) escala de techo con ganchos de 10´ Marca referencial Alco Lite modelo PRL -10 o similar
3. Una (1) escala de 2 secciones de corredera de 16´ Marca referencial Alco Lite modelo PEL – 16 o similar
4. Dos (2) mangueras rígidas de aspiración de PVC de 6”X10´ cada una, Marca referencial Kocheck o similar
5. Un (1) Filtro de aspiración flotante de 6”, Marca referencial Kocheck o similar

Se adjunta extracto de la NFPA 1901 edición 2016 referencia puntos 5.8 y 5.9

**A continuación, se detalla cantidad, marca referencial, material indicado en 5.9 de NFPA 1901-16:**

1. Una (1) hacha de cabeza plana de 6lbs (2,7 kg) /Genérica NFPA, marca referencial Council tools
2. Una (1) hacha de cabeza punta y filo de 6lbs (2,7 kg) / Genérica NFPA, marca referencial Council tools
3. Un (1) gancho de 6 fts (2mts)/ Genérico NFPA, marca referencial Council tools
4. Un (1) gancho de 8 fts (2,5 mts)/ Genérico NFPA, marca referencial Council tools
5. Dos (2) Linternas portátiles de mano / Marca Streamlight Litebox
6. Un (1) Extintor de PQS de 80-ABC marca Amerex o similar nacional (INCLUIDO)
7. Un (1) Extintor de Agua canco de 21/2 Galones / Canco 10 Litros Marca Amerex o similar (INCLUIDO)
8. Cinco (5) SCBA / Equipos ERA MSA G1 COMPLETO HARNESS MASCARA Y CILINDRO DE FIBRA DE CARBONO-NFPA
9. Cinco (5) Cilindros de recambio de fibra de carbono 60m marca MSA-NFPA
10. Un (1) Kit primeros auxilios/ genérico



11. Cuatro (4) llaves de unión / genéricas nacional para coplas Storz (INCLUIDO)
12. Dos (2) llaves de grifo / genéricas nacional para grifos de Chile (INCLUIDO)
13. Un (1) Adaptador traspaso adaptador hembra de 2,5" marca referencial Kocheck
14. Un (1) Adaptador traspaso adaptador macho de 2,5" marca referencial Kocheck
15. Un (1) Combo maceta de goma / genérico (INCLUIDO)
16. Dos (2) Mantas de salvamento de 12 pies X 14 pies (INCLUIDO)
17. Dos (2) Cuñas de Aluminio para ruedas, con soporte marca referencial Ziamatic (INCLUIDO)
18. Un (1) Chaleco reflectante / Genérico (INCLUIDO)
19. Cinco (5) Conos reflectantes de tráfico / Genéricos (INCLUIDO)
20. Cinco (5) elementos de iluminación Véngalas 6 paquetes de 6 unidades c/u
21. Un (1) Desfibrilador Automático DEA / Marca DEFIBTECH LIFELINE o similar
22. 240m de mangueras de 2,5"/ 16 mangueras NFPA de 2,5" X 50 pies con uniones storz marca Darley o similar
23. 120m de mangueras 1 1/2"/ 16 mangueras NFPA de 2"X50 pies con uniones storz marca Darley o similar
24. Un (1) pitón de 200 GPM como mínimo / Marca Rosenbauer
25. Dos (2) pitones de 90 GPM como mínimo / Marca Rosenbauer
26. Un (1) pitón Smoothbore de 2,5" de 250 GPM / Marca Darley o similar
27. Gata hidráulica genérica 12 tons (INCLUIDO)

Se adjunta extracto de la NFPA 1901 edición 2016 referencia puntos 5.8 y 5.9

equipment to the apparatus to achieve full compliance with this standard

**4.21.2** Prior to, or at the time of, delivery of the apparatus, the Statement of Exceptions shall be signed by an authorized agent of the entity responsible for final assembly of the apparatus and by an authorized agent of the purchasing entity, indicating mutual understanding and agreement between the parties regarding the substance thereof.

## Chapter 5 Pumper Fire Apparatus

**5.1 General.** If the apparatus is to function as a pumper, it shall meet the requirements of this chapter.

**5.2 Fire Pump.** The apparatus shall be equipped with a fire pump that meets the requirements of Chapter 16 and that has a minimum rated capacity of 750 gpm (3000 L/min).

### 5.3 Aerial Device.

**5.3.1** Where a pumper fire apparatus is equipped with an aerial device, the aerial device shall meet the requirements of Chapter 19.

**5.3.2** Provisions shall be made to ensure that the pump operator is not in contact with the ground.

**5.4 Foam Proportioning System.** If the pumper is equipped with a foam proportioning system, it shall meet the requirements of Chapter 20.

**5.5\* Water Tank.** The pumper shall be equipped with a water tank(s) that meets the requirements of Chapter 18 and that has a minimum certified capacity (combined, if applicable) of 300 gal (1100 L).

**5.6\* Equipment Storage.** A minimum of 40 ft<sup>3</sup> (1.1 m<sup>3</sup>) of enclosed weather-resistant compartmentation that meets the requirements of Section 15.1 shall be provided for the storage of equipment.

**5.7\* Hose Storage.** Hose bed area(s), compartments, or reels that comply with Section 15.10 shall be provided to accommodate the following:

- (1) A minimum hose storage area of 30 ft<sup>3</sup> (0.8 m<sup>3</sup>) for 2½ in. (65 mm) or larger fire hose
- (2) Two areas, each a minimum of 3.5 ft<sup>3</sup> (0.1 m<sup>3</sup>), to accommodate 1½ in. (38 mm) or larger preconnected fire hose lines

**5.8\* Equipment Supplied by the Contractor.** The contractor shall supply the equipment listed in 5.8.1 and 5.8.2 and shall provide and install such brackets or compartments as are necessary to mount the equipment.

### 5.8.1 Ground Ladders.

**5.8.1.1** All fire department ground ladders carried on the apparatus shall meet the requirements of NFPA 1931, except as permitted by 5.8.1.3 and 5.8.1.4.

**5.8.1.2\*** At a minimum, the following fire department ground ladders shall be carried on the apparatus:

- (1) One straight ladder equipped with roof hooks
- (2) One extension ladder
- (3) One folding ladder

**5.8.1.3** Stepladders and other types of multipurpose ladders meeting ANSI A14.2, *Ladders — Portable Metal — Safety Requirements*, or ANSI A14.5, *Ladders — Portable Reinforced Plastic — Safety Requirements*, with duty ratings of Type 1A or 1AA shall be permitted to be substituted for the folding ladder required in 5.8.1.2(3).

**5.8.1.4** Stepladders and other types of multipurpose ladders shall be permitted to be carried in addition to the minimum fire department ground ladders specified in 5.8.1.2 provided they meet either ANSI A14.2 or ANSI A14.5 with duty ratings of Type 1A or 1AA.

### 5.8.2 Suction Hose or Supply Hose.

**5.8.2.1** A minimum of 20 ft (6 m) of suction hose or 15 ft (4.5 m) of supply hose shall be carried.

**5.8.2.1.1** Where suction hose is provided, a suction strainer shall be furnished.

**5.8.2.1.2** Where suction hose is provided, the friction and entrance loss of the combination suction hose and strainer shall not exceed the losses listed in Table 16.2.4.1(b) or Table 16.2.4.1(c).

**5.8.2.1.3** Where supply hose is provided, it shall have couplings compatible with the local hydrant outlet connection on one end and the pump intake connection on the other end.

**5.8.2.2** Suction hose and supply hose shall meet the requirements of NFPA 1961.

**5.8.2.3\*** The purchaser shall specify whether suction hose or supply hose is to be provided, the length and size of the hose, the type and size of the couplings, the manner in which the hose is to be carried on the apparatus, and the style of brackets desired

### 5.9\* Minor Equipment.

**5.9.1 General.** The equipment listed in 5.9.3 and 5.9.4 shall be available on the pumper fire apparatus before the apparatus is placed in service.

**5.9.2** A detailed list of who is to furnish the items and the method for organizing and mounting these items shall be supplied by the purchasing authority.

**5.9.3\* Fire Hose and Nozzles.** The following fire hose and nozzles shall be carried on the apparatus:

- (1) 800 ft (240 m) of 2½ in. (65 mm) or larger fire hose
- (2) 400 ft (120 m) of 1½ in. (38 mm), 1¾ in. (45 mm), or 2 in. (52 mm) fire hose
- (3) One handline nozzle, 200 gpm (750 L/min) minimum
- (4) Two handline nozzles, 95 gpm (360 L/min) minimum
- (5) One smoothbore or combination nozzle with 2½ in. shut-off that flows a minimum of 250 gpm

**5.9.4\* Miscellaneous Equipment.** The following additional equipment shall be carried on the apparatus:

- (1) One 6 lb (2.7 kg) flathead axe
- (2) One 6 lb (2.7 kg) pickhead axe
- (3) One 6 ft (2 m) pike pole or plaster hook
- (4) One 8 ft (2.4 m) or longer pike pole
- (5) Two portable hand lights
- (6) One approved dry chemical portable fire extinguisher with a minimum 80-B:C rating
- (7) One 2½ gal (9.5 L) or larger water extinguisher



equipment to the apparatus to achieve full compliance with this standard

**4.21.2** Prior to, or at the time of, delivery of the apparatus, the Statement of Exceptions shall be signed by an authorized agent of the entity responsible for final assembly of the apparatus and by an authorized agent of the purchasing entity, indicating mutual understanding and agreement between the parties regarding the substance thereof.

## Chapter 5 Pumper Fire Apparatus

**5.1 General.** If the apparatus is to function as a pumper, it shall meet the requirements of this chapter.

**5.2 Fire Pump.** The apparatus shall be equipped with a fire pump that meets the requirements of Chapter 16 and that has a minimum rated capacity of 750 gpm (3000 L/min).

### 5.3 Aerial Device.

**5.3.1** Where a pumper fire apparatus is equipped with an aerial device, the aerial device shall meet the requirements of Chapter 19.

**5.3.2** Provisions shall be made to ensure that the pump operator is not in contact with the ground.

**5.4 Foam Proportioning System.** If the pumper is equipped with a foam proportioning system, it shall meet the requirements of Chapter 20.

**5.5\* Water Tank.** The pumper shall be equipped with a water tank(s) that meets the requirements of Chapter 18 and that has a minimum certified capacity (combined, if applicable) of 300 gal (1100 L).

**5.6\* Equipment Storage.** A minimum of 40 ft<sup>3</sup> (1.1 m<sup>3</sup>) of enclosed weather-resistant compartmentation that meets the requirements of Section 15.1 shall be provided for the storage of equipment.

**5.7\* Hose Storage.** Hose bed area(s), compartments, or reels that comply with Section 15.10 shall be provided to accommodate the following:

- (1) A minimum hose storage area of 30 ft<sup>3</sup> (0.8 m<sup>3</sup>) for 2½ in. (65 mm) or larger fire hose
- (2) Two areas, each a minimum of 3.5 ft<sup>3</sup> (0.1 m<sup>3</sup>), to accommodate 1½ in. (38 mm) or larger preconnected fire hose lines

**5.8\* Equipment Supplied by the Contractor.** The contractor shall supply the equipment listed in 5.8.1 and 5.8.2 and shall provide and install such brackets or compartments as are necessary to mount the equipment.

### 5.8.1 Ground Ladders.

**5.8.1.1** All fire department ground ladders carried on the apparatus shall meet the requirements of NFPA 1931, except as permitted by 5.8.1.3 and 5.8.1.4.

**5.8.1.2\*** At a minimum, the following fire department ground ladders shall be carried on the apparatus:

- (1) One straight ladder equipped with roof hooks
- (2) One extension ladder
- (3) One folding ladder

**5.8.1.3** Stepladders and other types of multipurpose ladders meeting ANSI A14.2, *Ladders — Portable Metal — Safety Requirements*, or ANSI A14.5, *Ladders — Portable Reinforced Plastic — Safety Requirements*, with duty ratings of Type 1A or 1AA shall be permitted to be substituted for the folding ladder required in 5.8.1.2(3).

**5.8.1.4** Stepladders and other types of multipurpose ladders shall be permitted to be carried in addition to the minimum fire department ground ladders specified in 5.8.1.2 provided they meet either ANSI A14.2 or ANSI A14.5 with duty ratings of Type 1A or 1AA.

### 5.8.2 Suction Hose or Supply Hose.

**5.8.2.1** A minimum of 20 ft (6 m) of suction hose or 15 ft (4.5 m) of supply hose shall be carried.

**5.8.2.1.1** Where suction hose is provided, a suction strainer shall be furnished.

**5.8.2.1.2** Where suction hose is provided, the friction and entrance loss of the combination suction hose and strainer shall not exceed the losses listed in Table 16.2.4.1(b) or Table 16.2.4.1(c).

**5.8.2.1.3** Where supply hose is provided, it shall have couplings compatible with the local hydrant outlet connection on one end and the pump intake connection on the other end.

**5.8.2.2** Suction hose and supply hose shall meet the requirements of NFPA 1961.

**5.8.2.3\*** The purchaser shall specify whether suction hose or supply hose is to be provided, the length and size of the hose, the type and size of the couplings, the manner in which the hose is to be carried on the apparatus, and the style of brackets desired.

### 5.9\* Minor Equipment.

**5.9.1 General.** The equipment listed in 5.9.3 and 5.9.4 shall be available on the pumper fire apparatus before the apparatus is placed in service.

**5.9.2** A detailed list of who is to furnish the items and the method for organizing and mounting these items shall be supplied by the purchasing authority.

**5.9.3\* Fire Hose and Nozzles.** The following fire hose and nozzles shall be carried on the apparatus:

- (1) 800 ft (240 m) of 2½ in. (65 mm) or larger fire hose
- (2) 400 ft (120 m) of 1½ in. (38 mm), 1¼ in. (45 mm), or 2 in. (52 mm) fire hose
- (3) One handline nozzle, 200 gpm (750 L/min) minimum
- (4) Two handline nozzles, 95 gpm (360 L/min) minimum
- (5) One smoothbore or combination nozzle with 2½ in. shut-off that flows a minimum of 250 gpm

**5.9.4\* Miscellaneous Equipment.** The following additional equipment shall be carried on the apparatus:

- (1) One 6 lb (2.7 kg) flathead axe
- (2) One 6 lb (2.7 kg) pickhead axe
- (3) One 6 ft (2 m) pike pole or plaster hook
- (4) One 8 ft (2.4 m) or longer pike pole
- (5) Two portable hand lights
- (6) One approved dry chemical portable fire extinguisher with a minimum 80-B:C rating
- (7) One 2½ gal (9.5 L) or larger water extinguisher





- (8) One self-contained breathing apparatus (SCBA) complying with NFPA 1981 for each assigned seating position, but not fewer than four, mounted in brackets fastened to the apparatus or stored in containers supplied by the SCBA manufacturer
- (9) One spare SCBA cylinder for each SCBA carried, each mounted in a bracket fastened to the apparatus or stored in a specially designed storage space
- (10) One first aid kit
- (11) Four combination spanner wrenches
- (12) Two hydrant wrenches
- (13) One double female 2½ in. (65 mm) adapter with National Hose (NH) threads
- (14) One double male 2½ in. (65 mm) adapter with NH threads
- (15) One rubber mallet, suitable for use on suction hose connections
- (16) Two salvage covers each a minimum size of 12 ft × 14 ft (3.7 m × 4.3 m)
- (17) Two or more wheel chocks, mounted in readily accessible locations, that together will hold the apparatus, when loaded to its GVWR or GCWR, on a hard surface with a 20 percent grade with the transmission in neutral and the parking brake released
- (18) One traffic vest for each seating position, each vest to comply with ANSI/ISEA 207, *Standard for High-Visibility Public Safety Vests*, and have a five-point breakaway feature that includes two at the shoulders, two at the sides, and one at the front
- (19) Five fluorescent orange traffic cones not less than 28 in. (711 mm) in height, each equipped with a 6 in. (152 mm) retroreflective white band no more than 4 in. (102 mm) from the top of the cone, and an additional 4 in. (102 mm) retroreflective white band 2 in. (51 mm) below the 6 in. (152 mm) band
- (20) Five illuminated warning devices such as highway flares, unless the five fluorescent orange traffic cones have illuminating capabilities
- (21) One automatic external defibrillator (AED)

**5.9.4.1** If the supply hose carried does not use sexless couplings, an additional double female adapter and double male adapter, sized to fit the supply hose carried, shall be carried mounted in brackets fastened to the apparatus.

**5.9.4.2** If none of the pump intakes are valved, a hose appliance that is equipped with one or more gated intakes with female swivel connection(s) compatible with the supply hose used on one side and a swivel connection with pump intake threads on the other side shall be carried. Any intake connection larger than 3 in. (75 mm) shall include a pressure relief device that meets the requirements of 16.6.6.

**5.9.4.3** If the pumper is equipped with an aerial device with a permanently mounted ladder, four ladder belts meeting the requirements of NFPA 1983, shall be provided.

**5.9.4.4** If the apparatus does not have a 2½ in. intake with NH threads, an adapter from 2½ in. NH female to a pump intake shall be carried, mounted in a bracket fastened to the apparatus if not already mounted directly to the intake.

**5.9.4.5** If the supply hose carried has other than 2½ in. NH threads, adapters shall be carried to allow feeding the supply hose from a 2½ in. NH thread male discharge and to allow the hose to connect to a 2½ in. NH female intake, mounted in

brackets fastened to the apparatus if not already mounted directly to the discharge or intake.

## Chapter 6 Initial Attack Fire Apparatus

**6.1 General.** If the apparatus is to function as an initial attack fire apparatus, it shall meet the requirements of this chapter.

**6.2 Fire Pump.** The apparatus shall be equipped with a fire pump that meets the requirements of Chapter 16 and that has a minimum rated capacity of 250 gpm (1000 L/min).

**6.3 Aerial Device. (Reserved)**

**6.4 Foam Proportioning System.** If the initial attack apparatus is equipped with a foam proportioning system, it shall meet the requirements of Chapter 20.

**6.5 Water Tank.** Initial attack apparatus shall be equipped with a water tank(s) that meets the requirements of Chapter 18 and that has a minimum certified capacity (combined, if applicable) of 200 gal (750 L).

**6.6\* Equipment Storage.** A minimum of 22 ft<sup>3</sup> (0.62 m<sup>3</sup>) of enclosed weather-resistant compartmentation that meets the requirements of Section 15.1 shall be provided for the storage of equipment.

**6.7\* Hose Storage.** Hose bed area(s), compartments, or reels that meet the requirements of Section 15.10 shall be provided to accommodate the following:

- (1) A minimum hose storage area of 10 ft<sup>3</sup> (0.3 m<sup>3</sup>) for 2½ in. (65 mm) or larger fire hose
- (2) Two areas, each a minimum of 3.5 ft<sup>3</sup> (0.1 m<sup>3</sup>), to accommodate 1½ in. (38 mm) or larger preconnected fire hose lines

**6.8\* Equipment Supplied by the Contractor.** The contractor shall supply the equipment listed in 6.8.1 and 6.8.2 and shall provide and install such brackets or compartments as are necessary to mount the equipment.

**6.8.1 Ground Ladders.**

**6.8.1.1** A 12 ft (3.7 m) or longer combination or extension-type fire department ground ladder shall be carried on the apparatus.

**6.8.1.2** All fire department ground ladders on the apparatus shall meet the requirements of NFPA 1931, except as permitted by 6.8.1.3.

**6.8.1.3** Stepladders and other types of multipurpose ladders shall be permitted to be carried in addition to the minimum fire department ground ladders specified in 6.8.1.1 provided they meet either ANSI A14.2 or ANSI A14.5 with duty ratings of Type 1A or 1AA.

**6.8.2 Suction Hose or Supply Hose.**

**6.8.2.1** A minimum of 20 ft (6 m) of suction hose or 15 ft (4.5 m) of supply hose shall be carried.

**6.8.2.1.1** Where suction hose is provided, a suction strainer shall be furnished.

**6.8.2.1.2** Where suction hose is provided, the friction and entrance loss of the combination suction hose and strainer shall not exceed the losses listed in Table 16.2.4.1(b) or Table 16.2.4.1(c).



Para C-3, Opción cambio cab. Commander

- **Aclarar:** estos opcionales presentan cambios de dimensiones en las cabinas, ¿las certificaciones presentadas, se homologan a estas dimensiones?

**-RESPUESTA:**

**A sí es, las certificaciones presentadas obedecen al performance testeados en todas las cabinas Rosenbauer Commander, estas son homologables a los diversos diseños y dimensiones configurables.**

**Opcionales no aceptados**

Para C-5

- Transmisión Allison 4000 EVS (no cuenta con retardador)
- Retardador integrado para Allison 3000 EVS (de acuerdo a aclaratorias anteriores y a las bases técnicas, el carro viene con retardador en su configuración base)

**-RESPUESTA:**

**Pesco S.A. el 7-8-2023 en nota “Rectificación respuesta Aclaración N°1”**

**Aclaro que la oferta base del Carro C5 si contempla RETARDADOR, extracto de aclaración;**

**“La oferta base del carro Rosenbauer C5, si considera transmisión Allison EVS 3000, con retardador, el retardador no es opcional tal como consta en la especificación técnica pagina 25 y 26 de la oferta técnica, es parte integral de la unidad ofertada en concreto SI SE INCLUYE EL RETARDADOR”**

**POR CONSIGUIENTE, solicitamos se apruebe el OPCIONAL Transmisión Allison 4000 EVS, toda vez que la oferta base contempla retardador en la transmisión, lo que implica que de ser requerido el opcional de transmisión Allison 4000 EVS esta SI contara con retardador hidráulico a la transmisión, se entregara una Allison EVS-R**

Atento a sus comentarios se despide Atte.

  
Matías Viveros Casanova  
PESCO S.A