



## Anexo I Listado N°1 de aclaratorias solicitadas

Señor Proveedor.

**Salfa,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

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

#### **I. C-1 Renault**

##### **a) 2.4.3. Relación Peso/Potencia**

50 Kg/HP

- **Aclarar:** Si se toma como referencia la potencia entregada en [KW], de 176, al realizar la conversión a [HP], resulta un total de 236,02 [HP]. Si el resultado anterior se divide a 12000 [KG], arroja un Peso/Potencia de 50,84 [KG/HP]. ¿Cuál fue la potencia utilizada para el cálculo entregado en la oferta?

##### **b) 2.6.4. Sistemas de seguridad y asistencia al frenado**

Sistemas de seguridad y asistencia al frenado: ABS, Control automático de estabilidad (ESC, ESP u otro) y Control automático de tracción (ATC, ASR u otro) aplicado a todas las ruedas

- **Aclarar:** De todos los sistemas nombrados en la oferta, ¿cuál es el que realmente trae el vehículo?

##### **c) 3.1.4. Falso chasis (estructura entre carrozado y chasis del camión)**

La carrocería está fijada al chasis a través de un sub-chasis. Esta disposición conforme a las especificaciones de Renault Trucks, reduce considerablemente los esfuerzos introducidos por el chasis, tal que las torsiones, vibraciones, entre otros

- **Aclarar:** ¿cuál es el material del falso chasis?

##### **d) 3.2.4. Iluminación de compartimientos**

La iluminación al interior de los compartimientos se acciona automáticamente a la apertura de las persianas gracias a los contactores de apertura

- **Aclarar:** ¿cuál es el porcentaje de la altura que cubre la iluminación de los compartimientos?



**e) 3.3.1. Acceso**

El acceso a la plataforma superior del vehículo se hace por medio de una escala fija con peldaños abatibles. Su superficie es antideslizante. En la parte superior una empuñadura facilita la maniobra final

- **Aclarar:** ¿cuenta con sistema de alarma audible y visual en la cabina delantera en caso de que se libere el freno para la marcha y esta se encuentre desplegada?, ¿Último peldaño es de superficie completa?

**f) 3.4.7. Entradas de alimentación de agua**

ASPIRACIÓN EXTERIOR :1 x 110 mm STORZ A

- **Aclarar:** ¿Cuenta con una entrada directa al estanque? (si cuenta, declarar resistencia)

**g) 3.4.8. Alimentación externa directa al estanque**

Con cañería de 3 pulgadas nominal con unión Storz de 70 mm y válvula de retención en acero inoxidable, con rejilla de protección. Debe poseer una salida de sobrellenado suficiente para desalojar la cantidad de agua necesaria para evitar una sobrepresión en el estanque, considerando que la alimentación puede realizarse hasta en 8 bares.

- **Aclarar:** esto no es un cumplimiento, sino una copia de las BBTT, ¿el carro cuenta con la entrada de 3"? (junto con lo exigido en las bases).

**h) 3.5.3. Diseño**

- **Aclarar:** ¿el diseño del estanque, es bajo la norma requerida?

**i) 4.1. Tipo**

El cuadro de control en cabina es una pantalla LCD en color de 5,7", equipada con las funciones siguientes: 8 pulsador en la parte baja del marco de la pantalla, que permiten accionar la señalización luminosa y sonora, así como la iluminación del equipo. Los símbolos normalizados (color y forma) asociados a cada pulsador permiten ver si están en funcionamiento o no

- **Aclarar:** ¿el sistema eléctrico es de [12] v o 24 [v]?

**j) 5.1.5. Luces de Escena**

Dos (2) en cada costado del carrozado como mínima. Una (1) en la parte delantera del vehículo como mínima. Dos (2) en la parte trasera del carrozado como mínima. Se debe asegurar a lo menos 5000 lúmenes en todas las direcciones para un trabajo seguro en condiciones de oscuridad.

- **Aclarar:** en la oferta declara 3000 lúmenes, en la planilla de cumplimiento 5000, ¿cuál es la cantidad real?



#### 5.2.1. Sirena principal

Sirena eléctrica o electrónica de múltiples tonos

- **Aclarar:** ¿cuál es la potencia de la sirena?

#### k) 5.2.2. Alarma de retroceso

Debe incluir alarma de retroceso al momento de ingresar la marcha

- **Aclarar:** ¿el carro, cuenta con alarma de retroceso?

#### l) 9.4. Puesto Comando de Incidentes

Puesto Comando de Incidentes

- **Aclarar:** ¿en qué consiste el opcional?

### II. C-5 Renault

#### a) 2.5.3. Diferencial

Diferencial auto bloqueante.

El ratio de la transmisión permite el trabajo pesado en gradientes de 30%. No podrá limitar la velocidad en terreno plano (en ruta) a menos de 95 km/hr.

- **Aclarar:** ¿realmente el carro cuenta con un diferencial autoblocante?, no es algo común en vehículos de este tamaño.

#### b) 2.6.4. Sistemas de seguridad y asistencia al frenado

Sistemas de seguridad y asistencia al frenado: ABS, Control automático de estabilidad (ESC, ESP u otro) y Control automático de tracción (ATC, ASR u otro) aplicado a todas las ruedas

- **Aclarar:** ¿con cuál de todos los sistemas declarados, cumple realmente el carro ofertado?

#### c) 2.8. Rodado

Tipo: Tubular de marca con representación en el mercado nacional. Delantero direccional y trasero de tracción o mixtos en ambos ejes

Superficie de rodado: 100% sobre carretera de hormigón o asfalto, con bota agua

Rueda de repuesto: Rueda de repuesto con llanta para eje delantero

- **Aclarar:** ¿Qué tipo y marca de neumáticos, trae el carro?, ¿incluye sistema de descenso del neumático desde el techo?

#### d) 3.1.4. Falso chasis (estructura entre carrozado y chasis del camión)

La carrocería está fijada al chasis a través de un sub-chasis. Esta disposición conforme a las especificaciones de Renault Trucks, reduce considerablemente los esfuerzos introducidos por el chasis, tal que las torsiones, vibraciones, entre otros

- **Aclarar:** ¿cuál es el material del falso chasis?





**e) 3.2.4. Iluminación de compartimientos**

La iluminación al interior de los compartimientos se acciona automáticamente a la apertura de las persianas gracias a los contactores de apertura

- **Aclarar:** ¿cuál es el porcentaje de la altura que cubre la iluminación de los compartimientos?

**f) 3.4.9. Entradas de alimentación de agua**

ASPIRACIÓN EXTERIOR :3 x 110 mm STORZ A

- **Aclarar:** ¿Cuenta con una entrada directa al estanque? (si cuenta, declarar resistencia)

**g) 3.4.8. Alimentación externa directa al estanque**

Con cañería de 3 pulgadas nominal con unión Storz de 70 mm y válvula de retención en acero inoxidable, con rejilla de protección. Debe poseer una salida de sobrellenado suficiente para desalojar la cantidad de agua necesaria para evitar una sobrepresión en el estanque, considerando que la alimentación puede realizarse hasta en 8 bares.

- **Aclarar:** esto no es un cumplimiento, sino una copia de las BBTT, ¿el carro cuenta con la entrada de 3"? (junto con lo exigido en las bases).

**h) 3.4.19. Sistema de aspiración y cebado**

Altura de 6 metros

- **Aclarar:** ¿Cuál es la altura de asistencia en succión real?

**i) 3.5.3. Diseño**

- **Aclarar:** ¿el diseño del estanque, es bajo la norma requerida?

**j) 4.1. Tipo**

El cuadro de control en cabina es una pantalla LCD en color de 5,7", equipada con las funciones siguientes: 8 pulsador en la parte baja del marco de la pantalla, que permiten accionar la señalización luminosa y sonora, así como la iluminación del equipo. Los símbolos normalizados (color y forma) asociados a cada pulsador permiten ver si están en funcionamiento o no

- **Aclarar:** ¿el sistema eléctrico es de [12] v o 24 [v]?

**k) 5.1.5. Luces de Escena**

Dos (2) en cada costado del carrozado como mínima. Una (1) en la parte delantera del vehículo como mínima. Dos (2) en la parte trasera del carrozado como mínima. Se debe asegurar a lo menos 5000 lúmenes en todas las direcciones para un trabajo seguro en condiciones de oscuridad.

- **Aclarar:** en la oferta declara 3000 lúmenes, en la planilla de cumplimiento 5000, ¿cuál es la cantidad real?







5.2.1. Sirena principal

Sirena eléctrica o electrónica de múltiples tonos

- **Aclarar:** ¿cuál es la potencia de la sirena?

**l) 5.2.2. Claxon o sirena de aire**

Claxon con mínimo una salida o sirena de aire tipo alemán de 4 cornetas. No debe afectar el frenado del vehículo.

- **Aclarar:** ¿cuenta con claxon de aire?

**m) 5.2.2. Alarma de retroceso**

Debe incluir alarma de retroceso al momento de ingresar la marcha

- **Aclarar:** ¿el carro, cuenta con alarma de retroceso?

**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°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

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

### **I. C-1 Iveco Daily**

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

Freno de motor Iveco, el cual actúa directamente sobre las válvulas, superando el 60% de la potencia del motor. El sistema posee interruptor de encendido y apagado.

- **Aclarar:** un vehículo “ligero” o del peso de un furgón como el Iveco Daily no suele llevar freno de motor a las válvulas. ¿realmente el furgón lleva freno de motor?

#### **b) 2.4.10. Sistema de protección del turbo**

Estándar de fábrica.

- **Aclarar:** ¿cuál es el sistema de protección del turbo?

#### **c) 2.6.2. Tipo de comando**

Electro neumático, sistema de respaldo neumático.

- **Aclarar:** un vehículo “ligero” o del peso de un furgón como el Iveco Daily no suele llevar freno neumático, ¿cuál es el sistema de frenos que tiene el furgón?

#### **d) 3.4.7. Entradas de alimentación de agua**

Una (1) de 70 (mm) con válvulas de accionamiento de ¼ de vuelta o mariposa, directa al estanque, con conexión Storz B, la cual deberá contar con sistema de protección en caso de una sobrepresión. La succión de 110mm, 125mm o 150mm, Storz

El sistema de aspiración, posee un mano vacuómetro, con dial inmerso en líquido.

- **Aclarar:** ¿Cuál es el diámetro final de la succión?, hay 3 distintas medidas.

### **II. C-6 Man 4x2**

En un motor Common Rail, el combustible se calienta durante el proceso de inyección por presión alta y la propia cercanía al motor. Una parte del combustible vuelve a fluir por la tecnología del motor al depósito. Mediante la válvula de mezcla incorporada, este combustible caliente se mezcla con combustible limpio y frío del depósito para que no



sea necesario ningún calentamiento eléctrico adicional para el filtro previo de combustible.

- **Aclarar:** ¿El vehículo cuenta con calentador de combustible Diésel?

**III. C-6 Scania**

**a) 2.4.10. Sistema de protección del turbo**

Estándar de fábrica.

- **Aclarar:** ¿cuál es el sistema de protección del turbo?

**IV. 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.

**Iturri,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

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

### **I. C-1 Man TGL 8250**

#### **a) 2.4.3 Relación Peso/Potencia**

Relación peso/potencia del vehículo en orden de marcha es de 32,59 kg/hp SAE

#### **2.4. MOTORIZACIÓN**

##### **2.4.1. Tipo de motor**

Motor MAN D0836 LFL69, 184 kW (250 CV), 1050 Nm, Euro 5, Combustión interna, alimentado por combustible Diésel, con sistema de detección de fallas en el panel.

##### **2.4.2. Emisiones**

Euro 5.

##### **2.4.3. Relación peso/potencia**

La relación peso/potencia del vehículo en orden de marcha es de 32,59 kg/HP SAE.

##### Realización del cálculo:

El fabricante, mediante su Ficha técnica nos define la potencia en Caballo de Vapor DIN. Para buscar la relación entre CV DIN y Horse Power SAE, como se solicita en la BBTT, hay que aplicar la siguiente fórmula:

$$1 \text{ CV DIN} = 1 \text{ HP SAE} \times 1,08.$$

Según las BBTT, este cálculo hay que hacerlo en base a la Masa Máxima Autorizada del vehículo; por tanto:

$$\text{MMA} / (\text{CV} \times 1,08) = 8.800 / (231 \times 1,08) = 32,59 \text{ kg/HP SAE.}$$

Si bien la transformación realizada no está herrada, en el descriptivo del chasis aparecen 2 datos, 184 [KW] o 250 [CV], si se toma como referencia la potencia a [Kw], la potencia final en [Hp] es de es de 246 [Hp], lo que cambia el peso potencia informado a 35,7 [kg/hp]. **Favor justificar la conversión realizada.**



## II. C-5 y C-6 Para chasis Freightliner, Man y Scania

### a) C-5 y C-6 chasis Freightliner,

#### 2.4.3 Relación Peso/Potencia

La relación peso/potencia del vehículo es de 49,75 kg/HP SAE.

#### 2.4. MOTORIZACIÓN

##### 2.4.1. Tipo de motor

De combustión interna alimentado por combustible Diésel.  
Motor D5630208X03 con 250 kW (335 HP) / EURO5 – 2100 RPM. Par motor 1.500 Nm a 1.200 RPM, con sistema de detección de fallas en el panel.

##### 2.4.2. Emisiones

Euro 5.

##### 2.4.3. Relación peso/potencia

La relación peso/potencia del vehículo es de 49,75 kg/HP SAE.

Realización del cálculo:

El fabricante, mediante su Ficha técnica nos define la potencia en Caballo de Vapor DIN. Para buscar la relación entre CV DIN y Horse Power SAE, como se solicita en la BBTT, hay que aplicar la siguiente fórmula:

$$1 \text{ CV DIN} = 335 \text{ HP SAE} \times 1,08.$$

Según las BBTT, este cálculo hay que hacerlo en base a la Masa Máxima Autorizada del vehículo; por tanto:

$$\text{MMA} / (\text{CV} \times 1,08) = 18.000 / (335 \times 1,08) = 49,75 \text{ kg/HP SAE.}$$

En este caso el factor de 1,08 no está bien utilizado, debido a que la potencia informada, ya está en [Hp] que es la unidad requerida en las bases. Por ende, la relación Peso/Potencia es de 53,73 [kg/hp].

### b) C-5 y C-6 chasis Man

#### 2.4.3 Relación Peso/Potencia

La relación peso/potencia del vehículo en orden de marcha es de 57,47 kg/HP SAE.

#### 2.4. MOTORIZACIÓN

##### 2.4.1. Tipo de motor

Motor MAN D0836 LFL90, 213 kW (290 CV), 1150 Nm, Euro 5. Combustión interna, alimentado por combustible Diésel, con sistema de detección de fallas en el panel.

##### 2.4.2. Emisiones

Euro 5.

##### 2.4.3. Relación peso/potencia

La relación peso/potencia del vehículo en orden de marcha es de 57,47 kg/HP SAE.

Realización del cálculo:

El fabricante, mediante su Ficha técnica nos define la potencia en Caballo de Vapor DIN. Para buscar la relación entre CV DIN y Horse Power SAE, como se solicita en la BBTT, hay que aplicar la siguiente fórmula:

$$1 \text{ CV DIN} = 1 \text{ HP SAE} \times 1,08.$$

Según las BBTT, este cálculo hay que hacerlo en base a la Masa Máxima Autorizada del vehículo; por tanto:

$$\text{MMA} / (\text{CV} \times 1,08) = 18.000 / (290 \times 1,08) = 57,47 \text{ kg/HP SAE.}$$



Si bien la transformación realizada no está herrada, en el descriptivo del chasis aparecen 2 datos, 213 [KW] o 290 [CV], si se toma como referencia la potencia en [Kw], la potencia final en [Hp] es de es de 285,63 [Hp], lo que cambia el Peso/Potencia informado a 63,01 [kg/hp]. **Favor justificar la conversión realizada.**

**c) C-5 y C-6 chasis Man**

**2.4.3 Relación Peso/Potencia**

La relación peso/potencia del vehículo es de 52,08 kg/HP SAE.

**2.4. MOTORIZACIÓN**

**2.4.1. Tipo de motor**

De combustión interna alimentado por combustible Diésel.  
Motor DC09 140 320 320 CV (235 kW) / EUROS – 1600Nm.

**2.4.2. Emisiones**

Euro 5.

**2.4.3. Relación peso/potencia**

La relación peso/potencia del vehículo es de 52,08 kg/HP SAE.

Realización del cálculo:

El fabricante, mediante su Ficha técnica nos define la potencia en Caballo de Vapor DIN. Para buscar la relación entre CV DIN y Horse Power SAE, como se solicita en la BTT, hay que aplicar la siguiente fórmula:

$$1 \text{ CV DIN} = 1 \text{ HP SAE} \times 1,08.$$

Según las BTT, este cálculo hay que hacerlo en base a la Masa Máxima Autorizada del vehículo; por tanto:

$$\text{MMA} / (\text{CV} \times 1,08) = 18.000 / (320 \times 1,08) = 52,08 \text{ kg/HP SAE.}$$

Si bien la transformación realizada no está herrada, en el descriptivo del chasis aparecen 2 datos, 235 [KW] o 320 [CV], si se toma como referencia la potencia en [Kw], la potencia final en [Hp] es de es de 315,14 [Hp], lo que cambia el Peso/Potencia informado a 57,11 [kg/hp]. **Favor justificar la conversión realizada.**

**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.  
ETS Normandie,  
Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

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

### **I. C-1 y C-2 Iveco Daily**

#### **a) 5.1.1. Baliza principal**

Barra Federal Signal

6x luces intermitentes LED (4x en las esquinas, 2x adicionales en la parte delantera)

2x faros LED en la parte delantera

2x luces de callejón.

- **Aclarar:** ¿cuál es el tamaño de la baliza?

### **II. C-5**

#### **a) 2.4.3. Relación Peso/Potencia**

Para los chasis Man, Mercedes e Iveco

	<b>MAN TGM 18.320</b>	<b>MERCEDES BENZ ATEGO 1730</b>	<b>IVECO X-WAY</b>
<b>2.4.1 Tipo Motor</b>	Tipo Diesel de combustión interna con panel de fallas en cabina.	Tipo Diesel de combustión interna con panel de fallas en cabina.	Tipo Diesel de combustión interna con panel de fallas en cabina.
<b>2.4.2 Emisiones</b>	EURO 6	EURO 6	EURO 6
<b>Potencia:</b>	320 hp	299 hp	360 hp
<b>2.4.3 Relación peso/potencia</b>	56,3 kg/hp	56,8 kg/hp	50 kg/kp
<b>2.4.4 Torque</b>	1250 Nm	1200 Nm	1650 Nm
<b>2.4.5 Toma de aire para mezcla.</b>	Estándar del fabricante, impide el ingreso de agua.	Estándar del fabricante, impide el ingreso de agua.	Estándar del fabricante, impide el ingreso de agua.



Revisando los descriptivos de Chasis adjuntos:

- Man: Presenta dos datos de potencia, 235 [KW] o 320 [CV], como la conversión de [HP] a [CV], no es 1 a 1, si se toma como referencia la conversión de [KW] a [HP], la potencia termina siendo de 315,14 [HP], quedando como dato final un peso potencia de 57,11 [KG/HP]
- Mercedes: Presenta dos datos de potencia, 220 [KW] o 299 [CV], como la conversión de [HP] a [CV], no es 1 a 1, si se toma como referencia la conversión de [KW] a [HP], la potencia termina siendo de 295,025 [HP], quedando como dato final un peso potencia de 56,94 [KG/HP]
- Iveco: Presenta dos datos de potencia, 265 [KW] o 360 [CV], como la conversión de [HP] a [CV], no es 1 a 1, si se toma como referencia la conversión de [KW] a [HP], la potencia termina siendo de 355,37 [HP], quedando como dato final un peso potencia de 50,65 [KG/HP]

**b) 3.4.8. Rango de presión de descarga nominal en alta presión**

0 a 45 bar

- **Aclarar:** el valor proporcionado en la planilla de cumplimiento, no coincide con la oferta, ¿cuál es el valor final?

**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.

**RMH,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

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

### **I. C-5 Chasis Scania P410**

#### **a) 3.4.9. Entradas de alimentación de agua**

Válvula directa al estanque de 1/4 de vuelta más válvula electro neumática para sistema de llenado automático. 2 Succiones de 125mm con unión Storz y tapa.

- **Aclarar:** debido a que la solicitud es de 1 entrada de 70 mm y una succión de 110, 125 o 150. ¿no cuenta con entrada al estanque o la entrada es de 125 mm?

#### **b) 3.4.19. Sistema de aspiración y cebado**

. Sistema de Aspiración y Cebado automático.

- **Aclarar:** ¿cuál es la altura capaz de asistir el sistema?, no está especificado.

#### **c) 5.1.1. Baliza principal**

Baliza principal Federal Signal con todos sus módulos incorporados para dar proyección hacia adelante y los costados

- **Aclarar:** ¿cuál es el tamaño de la baliza?, no está especificado.

#### **d) 5.1.5. Luces de Escena**

Luces de Escena LED de 1100 Lúmenes c/u con protección IP para trabajo en exterior, 3 por cada costado del carrozado, 1 en la parte delantera del vehículo, 2 en la parte posterior el vehículo. Se proporcionan 9900 lúmenes en total para un trabajo seguro en la oscuridad

- **Aclarar:** confirmar si se aseguran a lo menos 5000 lúmenes en todas las direcciones del carro.





**II. C-6 Chasis Scania P410**

**a) 5.1.1. Baliza principal**

Baliza principal Federal Signal con todos sus módulos incorporados para dar proyección hacia adelante y los costados

- **Aclarar:** ¿cuál es el tamaño de la baliza?, no está especificado.

**b) 5.1.5. Luces de Escena**

Luces de Escena LED de 1100 Lúmenes c/u con protección IP para trabajo en exterior, 3 por cada costado del carrozado, 1 en la parte delantera del vehículo, 2 en la parte posterior el vehículo. Se proporcionan 9900 lúmenes en total para un trabajo seguro en la oscuridad

- **Aclarar:** confirmar si se aseguran a lo menos 5000 lúmenes en todas las direcciones del 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.

**Orbitec,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

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

### **I. C-5 Mercedes Arocs 4x2 y 4x4**

#### **a) 3.4.9. Entradas de alimentación de agua**

2 entradas de aspiración central con acoplamiento hermético Storz 125 mm y tapa ciega, bloqueable mediante válvula pivotante, en el puesto de control de la bomba, lado trasero. Alimentación externa directa al estanque: 1 línea de llenado NW50, para el llenado del estanque de agua a través de la bomba, bloqueable. 1 línea de aspiración del tanque, DN 200, bloqueable por válvula selectora pivotante.

- **Aclarar:** Con respecto a la línea de llenado directa al estanque ¿qué medida tiene la conexión, en [mm]?

#### **b) 5.1.2. Luces destellantes**

1 x 1128979 & 1 x 1128980 – 2 luces destellantes Flash Signal Z-Tailfin, con posibilidad de cambio de iluminación desde el “tipo día” al “tipo noche”. Lado izquierdo y derecho integrados en la parte trasera de la superestructura, tal como se muestra en la fotografía adyacente. Su encendido se genera en forma automática con las luces de advertencia frontales del vehículo. Su apagado puede ser posible en forma separada.

- **Aclarar:** ¿El carro cuenta con a lo menos 01 luz lateral en la parte baja, por costado?

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

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

## Anexo II Listado de respuestas oferentes aclaratoria N°1

### Respuestas Aclaratoria

*El siguiente documento tiene por finalidad responder las aclaraciones solicitada por la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile.*

### C-1

#### Aclaración N°1

- **Aclarar:** Si se toma como referencia la potencia entregada en [KW], de 176, al realizar la conversión a [HP], resulta un total de 236,02 [HP]. Si el resultado anterior se divide a 12000 [KG], arroja un Peso/Potencia de 50,84 [KG/HP]. ¿Cuál fue la potencia utilizada para el cálculo entregado en la oferta?
- **Respuesta:** La potencia utilizada fue de 240 que se obtiene de convertir los 176 kW declarados por el fabricante por el factor 1.359622 hp x kW considerando que son hp métricos. Esto da como resultado 50 Kg/HP

#### Aclaración N°2

- **Aclarar:** De todos los sistemas nombrados en la oferta, ¿cuál es el que realmente trae el vehículo?
- **Respuesta:** el vehículo ofrecido cuenta con ABS, ESC y ASR. Además, el sistema principal es EBS que incluye AFU (asistencia al frenado de urgencia) y EBL (Luces de frenado de urgencia)

#### Aclaración N°3

- **Aclarar:** ¿cuál es el material del falso chasis?
- **Respuesta:** El falso chasis está construido en **acero** con tratamiento anticorrosión

#### Aclaración N°4

- **Aclarar:** ¿cuál es el porcentaje de la altura que cubre la iluminación de los compartimientos?
- **Respuesta:** el porcentaje de la altura cubierta es mayor a 90% de la longitud del riel de la cortina

#### Aclaración N°5



- **Aclarar:** ¿cuenta con sistema de alarma audible y visual en la cabina delantera en caso de que se libere el freno para la marcha y esta se encuentre desplegada?, ¿Último peldaño es de superficie completa?
- **Respuesta:** Si, cuenta con Sistema de alarma audible y visual en la cabina.
  - ¿Último peldaño es de superficie completa? SI, es de superficie completa el último peldaño

#### Aclaración N°6

- **Aclarar:** ¿Cuenta con una entrada directa al estanque? (si cuenta, declarar resistencia)
- **Respuesta:** 1 de 70 milímetros con llave de bola y acople storz B, la presión máxima admisible es de 8 bar.

#### Aclaratoria N°7

- **Aclarar:** esto no es un cumplimiento, sino una copia de las BBTT, ¿el carro cuenta con la entrada de 3"? (junto con lo exigido en las bases).
- **Respuesta:** Si, el carro cuenta con una entrada 3" con todos los accesorios exigidos en las bases

#### Aclaratoria N°8

- **Aclarar:** ¿el diseño del estanque es bajo la norma requerida?
- **Respuesta:** Si. El estanque es fabricado respetando las Normas EN

#### Aclaratoria N°9

- **Aclarar:** ¿el sistema eléctrico es de [12] v o 24 [v]?
- **Respuesta:** El sistema eléctrico del vehículo es de 24Volts.

#### Aclaratoria N°10

- **Aclarar:** en la oferta declara 3000 lúmenes, en la planilla de cumplimiento 5000, ¿cuál es la cantidad real?
- **Respuesta:** las luces de escena cumplen con los 5000 Lúmenes en todas las direcciones solicitados en las bases

#### Aclaratoria N°11

- **Aclarar:** ¿cuál es la potencia de la sirena?

- **Respuesta:** La potencia de la sirena principal es de 100 Watt

#### Aclaratoria N°12

- **Aclarar:** ¿en qué consiste el opcional?
- **Respuesta:** El puesto de comando de incidentes se cotiza según el opcional obligatorio que se exigía en las bases. Nuestro opcional cuenta con los siguientes ítems:
  - **Pizarra**
  - **Maleta**
  - **Piso**
  - **Magnéticos para operaciones**
  - **Útiles para escribir y borrar**

#### C-5

#### Aclaratoria N°13

- **Aclarar:** ¿realmente el carro cuenta con un diferencial autoblocante?, no es algo común en vehículos de este tamaño.
- **Respuesta:** El carro tiene bloqueo de diferencial seleccionable desde el puesto del conductor, por un error de traducción se utilizó la palabra Autoblocante

#### Aclaratoria N°14

- **Aclarar:** De todos los sistemas nombrados en la oferta, ¿cuál es el que realmente trae el vehículo?
- **Respuesta:** el vehículo ofrecido cuenta con ABS, ESC y ASR. Además, el sistema principal es EBS que incluye AFU (asistencia al frenado de urgencia) y EBL (Luces de frenado de urgencia)

#### Aclaratoria N°15

- **Aclarar:** ¿Qué tipo y marca de neumáticos, trae el carro?, ¿incluye sistema de descenso del neumático desde el techo?
- **Respuesta:** La dimensión de los neumáticos es 285/70 R19.5 Marca Good-Year, perfil GMAX S/D. Incluye un sistema de descenso del neumático desde el techo

#### Aclaratoria N°16

- **Aclarar:** ¿cuál es el material del falso chasis?
- **Respuesta** El falso chasis está construido en **acero** con tratamiento anticorrosión

#### Aclaratoria N°17

- **Aclarar:** ¿cuál es el porcentaje de la altura que cubre la iluminación de los compartimientos?
- **Respuesta:** el porcentaje de la altura cubierta es mayor a 90% de la longitud del riel de la cortina

#### Aclaratoria N°18

- **Aclarar:** ¿Cuenta con una entrada directa al estanque? (si cuenta, declarar resistencia)
- **Respuesta:** 1 de 70 milímetros con llave de bola y acople storz B, la presión máxima admisible es de 8 bar.

#### Aclaratoria N°19

- **Aclarar:** esto no es un cumplimiento, sino una copia de las BBTT, ¿el carro cuenta con la entrada de 3"? (junto con lo exigido en las bases).p
- **Respuesta:** Si, el carro cuenta con una entrada 3" con todos los accesorios exigidos en las bases

#### Aclaratoria N°20

- **Aclarar:** ¿Cuál es la altura de asistencia en succión real?
- **Respuesta:** El sistema de cebado VACUMAT integrado a la bomba asegura una succión hasta 6 metros

#### Aclaratoria N°21

- **Aclarar:** ¿el diseño del estanque es bajo la norma requerida?
- **Respuesta:** Sí. El estanque es fabricado respetando las Normas EN

#### Aclaratoria N°22

- **Aclarar:** ¿el sistema eléctrico es de [12] v o 24 [v]?
- **Respuesta:** El sistema eléctrico del vehículo es de 24Volts.

#### Aclaratoria N°23

- **Aclarar:** en la oferta declara 3000 lúmenes, en la planilla de cumplimiento 5000, ¿cuál es la cantidad real?
- **Respuesta:** las luces de escena cumplen con los 5000 Lúmenes en todas las direcciones solicitados en las bases

#### Aclaratoria N°24

- **Aclarar:** ¿cuál es la potencia de la sirena?
- **Respuesta:** El carro tiene Claxon de Aire

#### Aclaratoria N°25

- **Aclarar:** ¿el carro, cuenta con alarma de retroceso?
- **Respuesta:** Si. El carro cuenta con alarma de marcha atrás.

#### Todas las unidades

- **Aclarar:** ¿Se incorporó todo soporte asociado al material menor ofertado? Si es así, ¿está considerado como un ítem aparte?
- **Respuesta:** Los soportes de los materiales menores ofertados están todos incorporados y son sin costo en nuestra oferta. (Punto 12.2.1 Bases técnicas). Según el punto mencionado con anterioridad cada material menor ofertado viene con su respectivo soporte o cargador.



Rosenbauer International AG, P.O. Box 176, 4021 Linz, Austria

Señor  
Cristóbal Rojas Zapata  
Jefe Departamento Técnico  
Junta Nacional de Bomberos de Chile  
PRESENTE

Rosenbauer International AG  
Haidfeldstraße 37  
4060 Leonding, Austria

Phone: +43 732 6794-Ext  
Fax: +43 732 6794-Ext  
office@rosenbauer.com

[www.rosenbauer.com](http://www.rosenbauer.com)

Our Reference      APin  
Phone Ext.          2591  
Date                  2023-08-04

Estimado Sr Rojas,

A través del presente documento, quisiéramos dar respuesta a las aclaraciones requeridas para la licitación N° 05/2023 Contrato Marco – carros multipropósito norma EN, para una mejor comprensión de nuestra propuesta presentada.

Respuesta Aclaración N1 del 02/08/13 recibida por correo electrónico a las 1:57:27 PM

I. C-1 Iveco Daily

a) 2.4.6. Freno de Motor

Freno de motor Iveco, el cual actúa directamente sobre las válvulas, superando el 60% de la potencia del motor. El sistema posee interruptor de encendido y apagado.

• Aclarar: un vehículo "ligero" o del peso de un furgón como el Iveco Daily no suele llevar freno de motor a las válvulas. ¿realmente el furgón lleva freno de motor?

**Respuesta:** El modelo ofertado Iveco Turbo Daily, debido a su configuración y disponibilidad en el mercado, no cuenta con sistema de freno de motor. Cumpliendo de todas formas así con el requerimiento de estándar de fábrica.

b) 2.4.10. Sistema de protección del turbo

Estándar de fábrica.

• Aclarar: ¿cuál es el sistema de protección del turbo?.

**Respuesta:** El modelo ofertado Iveco Turbo Daily, debido a su configuración y diseño, no requiere de ningún sistema de protección del turbo.

Cumpliendo de todas formas así con el requerimiento de estándar de fábrica.

#### c) 2.6.2. Tipo de comando

Electro neumático, sistema de respaldo neumático.

• Aclarar: un vehículo "ligero" o del peso de un furgón como el Iveco Daily no suele llevar freno neumático, ¿cuál es el sistema de frenos que tiene el furgón?

**Respuesta:** El modelo ofertado Iveco Turbo Daily, debido a su configuración y diseño, cuenta con un sistema de frenado hidráulico.

Cumpliendo de todas formas así con el requerimiento de estándar de fábrica.

#### d) 3.4.7. Entradas de alimentación de agua

Una (1) de 70 (mm) con válvulas de accionamiento de ¼ de vuelta o mariposa, directa al estanque, con conexión Storz B, la cual deberá contar con sistema de protección en caso de una sobrepresión. La succión de 110mm, 125mm o 150mm, Storz

El sistema de aspiración, posee un mano vacuómetro, con dial inmerso en líquido.

• Aclarar: ¿Cuál es el diámetro final de la succión?, hay 3 distintas medidas.

**Respuesta:** El modelo ofertado Iveco Turbo Daily, viene configurado con una succión con conexión Storz A de 110 mm con su respectiva tapa.

## II. C-6 Man 4x2

En un motor Common Rail, el combustible se calienta durante el proceso de inyección por presión alta y la propia cercanía al motor. Una parte del combustible vuelve a fluir por la tecnología del motor al depósito. Mediante la válvula de mezcla incorporada, este combustible caliente se mezcla con combustible limpio y frío del depósito para que no sea necesario ningún calentamiento eléctrico adicional para el filtro previo de combustible.

• Aclarar: ¿El vehículo cuenta con calentador de combustible Diésel?

**Respuesta:** La configuración del chasis MAN realizada por Rosenbauer para esta propuesta, considera Filtro previo de combustible calefactado eléctricamente, con separador de aceite/agua.

El filtro previo de combustible protege el sistema de inyección de un moderno motor Common Rail contra la contaminación del combustible, mediante la filtración en varias etapas, y garantiza la separación tanto de las partículas de suciedad más finas como del aceite y el agua.

El duradero material del interior del filtro está compuesto de fibras con diámetros de filamento muy reducidos. De este modo se filtran con seguridad las partículas de suciedad y las impurezas extremadamente pequeñas del combustible.

La calefacción para el filtro previo de combustible retarda la formación de cristales de parafina en el combustible diésel con temperaturas frías y garantiza así el suministro de combustible del motor.

#### VENTAJAS PARA EL CLIENTE

- Evita el mal funcionamiento o las fallas del motor o las caídas de potencia debido a combustible contaminado
- Suministro de combustible óptimo del motor también a bajas temperaturas
- Mantenimiento sencillo

### III. C-6 Scania

#### a) 2.4.10. Sistema de protección del turbo

Estándar de fábrica.

- Aclarar: ¿cuál es el sistema de protección del turbo?

**Respuesta:** La configuración del chasis Scania realizada por Rosenbauer para esta propuesta, considera la dotación de una unidad electrónica denominada Bodywork Communication Interface o BCI. Esta unidad permite entre muchas otras cosas programar de forma electrónica los chasis para proteger el turbo compresor deteniendo el motor de forma automática cuando el vehículo haya completado 3 minutos de inactividad (sin presionar ningún pedal o mando electrónico al interior de la cabina). Esta configuración es mucho más tecnológica y reemplaza el ya obsoleto “turbo timer” debido a los riesgos de seguridad que implicaba el uso de esta clase de dispositivos tanto para los usuarios como para otros componentes del motor (como dejar el motor funcionando a pesar de haber retirado la llave de contacto).

### IV. Para todas las ofertas


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

**Respuesta:** Todo el material menor ofertado y que venga dentro de las unidades Rosenbauer tienen consideradas su respectivo soporte. No está considerado como ítem aparte.

Esto se debe ya que por normativa europea, no permite llevar ningún equipo suelto en su interior.

Esperando que dichas respuestas puedan aclarar de manera satisfactoria los puntos antes mencionados y quedando atento a cualquier otra información u aclaración que requieran de nuestra parte.

Les saluda

	<b>Signatory</b>	Abraham Pinera Carrocera
	<b>Date/Time-UTC</b>	2023-08-04T11:32:34+02:00
	<b>Verification</b>	Information about the verification of the electronic signature can be found at: <a href="https://www.signature-verification.gv.at">https://www.signature-verification.gv.at</a>
<b>Note</b>	This document is signed with a qualified electronic signature. According to EU regulation No 910/2014 (eIDAS) it is legally equivalent to a handwritten signature.	

**Abraham Piñera Carrocera, MBA**  
Head of Sales LATAM & Caribbean  
**Rosenbauer International AG**



Santiago, 04 de agosto de 2023

Estimados Señores

**Junta Nacional de Bomberos de Chile,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de nuestra propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, adjuntamos respuesta a las aclaraciones solicitadas.

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

### **I. C-1 Man TGL 8250**

#### **a) 2.4.3 Relación Peso/Potencia**

Relación peso/potencia del vehículo en orden de marcha es de 32,59 kg/hp SAE

## **2.4. MOTORIZACIÓN**

### **2.4.1. Tipo de motor**

Motor MAN D0836 LFL89, 184 kW (250 CV), 1050 Nm, Euro 5. Combustión interna, alimentado por combustible Diésel, con sistema de detección de fallas en el panel.

### **2.4.2. Emisiones**

Euro 5.

### **2.4.3. Relación peso/potencia**

La relación peso/potencia del vehículo en orden de marcha es de 32,59 kg/HP SAE.

Realización del cálculo:

El fabricante, mediante su Ficha técnica nos define la potencia en Caballo de Vapor DIN. Para buscar la relación entre CV DIN y Horse Power SAE, como se solicita en la BBTT, hay que aplicar la siguiente fórmula:

$$1 \text{ CV DIN} = 1 \text{ HP SAE} \times 1,08.$$

Según las BBTT, este cálculo hay que hacerlo en base a la Masa Máxima Autorizada del vehículo; por tanto:

$$\text{MMA} / (\text{CV} \times 1,08) = 8.800 / (231 \times 1,08) = 32.59 \text{ kg/HP SAE.}$$

Si bien la transformación realizada no está herrada, en el descriptivo del chasis aparecen 2 datos, 184 [KW] o 250 [CV], si se toma como referencia la potencia a [Kw], la potencia final en [Hp] es de es de 246 [Hp], lo que cambia el peso potencia informado a 35,7 [kg/hp]. **Favor justificar la conversión realizada.**





## RESPUESTA ITURRI:

La relación entre el caballo de vapor (CV) y el vatio (W), unidad del Sistema Internacional, es:

1 CV = 735.49875 W. Esto hace que 1 KW sean 1,3596 CV. Sobre esta base se puede hacer la conversión desde una unidad de potencia a la otra, y viceversa.

Aplicando esta conversión, 184 kW son 250,17 CV o bien, si tomamos de referencia los 250 CV, éstos, se corresponden con 183,877 kW. El fabricante del chasis redondea en su ficha de datos técnicos.

En nuestro caso, al ser obligatoria la presentación de la ficha técnica del fabricante, hemos tomado el dato en ella incluido del valor en CV para evitar una conversión y pasar, como expresado en la memoria el paso de CV DIN a HP SAE.

Si tomamos el valor de 184 kW = 250,17CV:

$8800 / 250,17 \times 1,08 = 32,57 \text{ kg/HP}$

## II. C-5 y C-6 Para chasis Freightliner, Man y Scania

### a) C-5 y C-6 chasis Freightliner,

#### 2.4.3 Relación Peso/Potencia

La relación peso/potencia del vehículo es de 49,75 kg/HP SAE.

## 2.4. MOTORIZACIÓN

### 2.4.1. Tipo de motor

De combustión interna alimentado por combustible Diésel.

Motor D563020BX03 con 250 kW (335 HP) / EURO5 – 2100 RPM. Par motor 1.500 Nm a 1.200 RPM, con sistema de detección de fallas en el panel.

### 2.4.2. Emisiones

Euro 5.

### 2.4.3. Relación peso/potencia

La relación peso/potencia del vehículo es de 49,75 kg/HP SAE.

Realización del cálculo:

El fabricante, mediante su Ficha técnica nos define la potencia en Caballo de Vapor DIN. Para buscar la relación entre CV DIN y Horse Power SAE, como se solicita en la BBTT, ha y que aplicar la siguiente fórmula:

$1 \text{ CV DIN} = 335 \text{ HP SAE} \times 1,08.$

Según las BBTT, este cálculo hay que hacerlo en base a la Masa Máxima Autorizada del vehículo; por tanto:

$MMA / (CV \times 1,08) = 18.000 / (335 \times 1,08) = 49,75 \text{ kg/HP SAE.}$



En este caso el factor de 1,08 no está bien utilizado, debido a que la potencia informada, ya está en [Hp] que es la unidad requerida en las bases. Por ende, la relación Peso/Potencia es de 53,73 [kg/hp].

### **RESPUESTA ITURRI:**

En el caso específico de la marca Freighliner, hemos consultado y confirmado con ellos que, efectivamente ofrece los datos de potencia del motor directamente en HP y por tanto confirmamos que la relación peso / potencia es de 53,73 kg / HP, como detallan ustedes. Indicar que en ambos casos, los valores están dentro de los requerimientos solicitados en las bases técnicas, en su apartado 2.4.3 para el C5 y C6 con un valor máximo de 58 (kg/hp).

### **b) C-5 y C-6 chasis Man**

#### **2.4.3 Relación Peso/Potencia**

La relación peso/potencia del vehículo en orden de marcha es de 57,47 kg/HP SAE

## **2.4. MOTORIZACIÓN**

### **2.4.1. Tipo de motor**

Motor MAN D0836 LFL90, 213 kW (290 CV), 1150 Nm, Euro 5. Combustión interna, alimentado por combustible Diésel, con sistema de detección de fallas en el panel.

### **2.4.2. Emisiones**

Euro 5.

### **2.4.3. Relación peso/potencia**

La relación peso/potencia del vehículo en orden de marcha es de 57,47 kg/HP SAE.

Realización del cálculo:

El fabricante, mediante su Ficha técnica nos define la potencia en Caballo de Vapor DIN. Para buscar la relación entre CV DIN y Horse Power SAE, como se solicita en la BBTT, hay que aplicar la siguiente fórmula:

$$1 \text{ CV DIN} = 1 \text{ HP SAE} \times 1,08.$$

Según las BBTT, este cálculo hay que hacerlo en base a la Masa Máxima Autorizada del vehículo; por tanto:

$$\text{MMA} / (\text{CV} \times 1,08) = 18.000 / (290 \times 1,08) = 57,47 \text{ kg/HP SAE.}$$

Si bien la transformación realizada no está herrada, en el descriptivo del chasis aparecen 2 datos, 213 [KW] o 290 [CV], si se toma como referencia la potencia en [



Kw], la potencia final en [Hp] es de es de 285,63 [Hp], lo que cambia el Peso/Potencia informado a 63,01 [kg/hp]. **Favor justificar la conversión realizada.**

### **RESPUESTA ITURRI:**

La relación entre el caballo de vapor (CV) y el vatio (W), unidad del Sistema Internacional, es:

1 CV = 735.49875 W. Esto hace que 1 KW sean 1,3596 CV. Sobre esta base se puede hacer la conversión desde una unidad de potencia a la otra, y viceversa.

Aplicando esta conversión, 213 kW son 289.6 CV o bien, si tomamos de referencia los 290 CV, éstos, se corresponden con 213,298 kW. El fabricante del chasis redondea en su ficha de datos técnicos.

En nuestro caso, al ser obligatoria la presentación de la ficha técnica del fabricante, hemos tomado el dato en ella incluido del valor en CV para evitar una conversión y pasar, como expresado en la memoria el paso de CV DIN a HP SAE.

Si tomamos el valor de 213 kW = 289,6 CV:  
 $18.000 / 289,6 \times 1,08 = 57,547 \text{ kg/HP}$

### **c) C-5 y C-6 chasis Man**

#### **2.4.3 Relación Peso/Potencia**

La relación peso/potencia del vehículo es de 52,08 kg/HP SAE.

## **2.4. MOTORIZACIÓN**

### **2.4.1. Tipo de motor**

De combustión interna alimentado por combustible Diésel.  
Motor DC09 140 320 320 CV (235 kW) / EURO5 - 1600Nm.

### **2.4.2. Emisiones**

Euro 5.

### **2.4.3. Relación peso/potencia**

La relación peso/potencia del vehículo es de 52,08 kg/HP SAE.

Realización del cálculo:

El fabricante, mediante su Ficha técnica nos define la potencia en Caballo de Vapor DIN. Para buscar la relación entre CV DIN y Horse Power SAE, como se solicita en la BBTT, hay que aplicar la siguiente fórmula:

$$1 \text{ CV DIN} = 1 \text{ HP SAE} \times 1,08.$$

Según las BBTT, este cálculo hay que hacerlo en base a la Masa Máxima Autorizada del vehículo; por tanto:

$$\text{MMA} / (\text{CV} \times 1,08) = 18.000 / (320 \times 1,08) = 52,08 \text{ kg/HP SAE.}$$



Si bien la transformación realizada no está herrada, en el descriptivo del chasis aparecen 2 datos, 235 [KW] o 320 [CV], si se toma como referencia la potencia en [Kw], la potencia final en [Hp] es de es de 315,14 [Hp], lo que cambia el Peso/Potencia informado a 57,11 [kg/hp]. **Favor justificar la conversión realizada.**

#### **RESPUESTA ITURRI:**

La relación entre el caballo de vapor (CV) y el vatio (W), unidad del Sistema Internacional, es:

1 CV = 735.49875 W. Esto hace que 1 KW sean 1,3596 CV. Sobre esta base se puede hacer la conversión desde una unidad de potencia a la otra, y viceversa.

Aplicando esta conversión, 235 kW son 319,51 CV o bien, si tomamos de referencia los 320 CV, éstos, se corresponden con 235,363 kW. El fabricante del chasis redondea en su ficha de datos técnicos.

En nuestro caso, al ser obligatoria la presentación de la ficha técnica del fabricante, hemos tomado el dato en ella incluido del valor en CV para evitar una conversión y pasar, como expresado en la memoria el paso de CV DIN a HP SAE.

Si tomamos el valor de 235 kW = 319,51 CV:  
 $18.000 / 319,51 \times 1,08 = 52,163 \text{ kg/HP}$

#### **III. Para todas las ofertas**

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

#### **RESPUESTA ITURRI:**

El material menor ofertado con el vehículo base cuenta con sus elementos de sujeción asociado, no siendo un ítem aparte.



04 de agosto de 2023

Junta Nacional de Bomberos

Presente

Asunto: Respuesta Aclaratoria N° 01

Estimados señor Rojas, paso a aclarar los puntos de su consulta Aclaratoria N1 Magirus.

I. C1 y C2: El tamaño de la baliza oferta da en esta unidad es de:  
**61" - 6,4 cm x 154,7 cm x 28,4 cm (2,5 pulg. x 60,9 pulg. x 11,2 pulg.)**

II.

a) C5: Referente a la diferencia entre HP y CV. En Europa dependiendo de para donde es el vehículo se utiliza HP o CV como el mismo valor y no se hace diferencia en la potencia. Como ejemplo adjuntamos fichas de chasis MAN, MERCEDES e IVECO en inglés y español que son para diferentes países que muestra los valores en CV y en HP como iguales.

Ahora si ustedes quieren realizar una conversión con potencia americana 1 CV es igual a 0,98632 HP. Para ser más exactos con los valores quedaría entonces de la siguiente manera. Pero creemos que no está bien usar una conversión cuando los fabricantes de chasis EUROPEOS no lo utilizan.

C5 MAN: 320 CV = 316,62 HP / RPP = 56,85

C5 MERCEDES: 299 CV = 294,86 HP / RPP = 57,65

C5 IVECO: 360 CV = 355,08 HP / RPP = 50,69

Quedamos atentos a como prefieren evaluar este punto pero es importante recalcar que en Europa el CV y el HP se usa como el mismo valor como lo comprueban las fichas técnicas adjuntas.

b) Referente al rango de presión de descarga de alta presión en el modelo C5 efectivamente hay un error en la memoria técnica donde inicialmente en la página 42 se indica un rango de 0 a 40BAR, pero más abajo se indica un rango de 0 a 45 BAR que es lo que esta descrito en la planilla de cumplimiento. El rango correcto es de 0 a 40 BAR que fue lo aceptado en la respuesta de la pregunta 500.

**Magirus GmbH**

Graf-Arco-Str. 30. 89079 Ulm, Germany  
Phone: +49 731 408-0, [magirus@ivecogroup.com](mailto:magirus@ivecogroup.com)  
Company's head office: Ulm, Germany  
Chairman of the supervisory board: Dr. Gerrit Marx  
Chief Executive Officer: Thomas Hilse

Registration Court: Local Court Ulm. HRB 33 90  
VAT Reg.: DE141995414, Tax No.: 88003/26203  
Bank: Deutsche Bank AG, Ulm  
BIC: DEUTDE33  
IBAN: DE37 6307 0088 0011 5956 00

IVECO • GROUP



III. Todo el material que viene con la unidad de base tiene su soporte incluido para almacenaje. En el caso de los anexos de material estos incluyen los soportes para almacenaje de esos equipos en la unidad. No es necesario incluir nada por la compra de estos equipos.

También existen varios soportes en el listado de opcionales, así como configuraciones custom que incluyen la soportería para equipos, excepto por paredes verticales rotatorias, o deslizantes, bandejas deslizantes, cajones correderos, etc. Elementos que pueden adquirirse a través de los opcionales del carro. Esto en general se usa cuando se quiere almacenar el equipamiento que la compañía ya tiene en su poder o cuando se compran equipamientos alternativos en fábrica.

Esperamos haber aclarado sus dudas y estamos disponibles para cualquier consulta que tengan.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Rodolfo Xavier'.

**Rodolfo Xavier**  
Regional Sales Manager LATAM

**Magirus GmbH**

Graf-Arco-Str. 30. 89079 Ulm, Germany  
Phone: +49 731 408-0, [magirus@ivecogroup.com](mailto:magirus@ivecogroup.com)  
Company's head office: Ulm, Germany  
Chairman of the supervisory board: Dr. Gerrit Marx  
Chief Executive Officer: Thomas Hilde

Registration Court: Local Court Ulm. HRB 33 90  
VAT Reg.: DE141995414, Tax No.: 88003/26203  
Bank: Deutsche Bank AG, Ulm  
BIC: DEUTDE33  
IBAN: DE37 6307 0088 0011 5956 00

I V E C O • G R O U P

Santiago, 4 de agosto de 2023

Señores  
Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile

**PRESENTE**

Junto con saludar y en respuesta a su carta, solicitando aclaraciones técnicas respecto de la oferta realizada por Comercializadora RMH SpA para el Contrato Marco de Carros Multipropósito Norma EN con su representado **Wawrzaszek ISS (WISS)** a continuación, damos respuesta sus consultas:

**I. C-5 Chasis Scania P410**

**- a) 3.4.9. Entradas de Alimentación de Agua**

Sistema de alimentación directa a estanque, está compuesto de una entrada con cañería de al menos 70mm con unión Storz B y tapa, válvula manual de 1/4 de vuelta y válvula electroneumática que controla el sistema de llenado automático de la cisterna, el cual se puede activar/desactivar desde el panel de bomba.

Sistema de alimentación de la Bomba, está compuesto por 2 entradas gemelas con un diámetro de 125mm y uniones Storz de iguales dimensiones con sus respectivas tapas.

En consecuencia, nuestra oferta considera una alimentación de agua directa al estanque y un sistema de alimentación independiente para la Bomba con las dimensiones necesarias para garantizar el rendimiento informado de la Bomba acorde a la norma EN-1028.

**- b) 3.4.19. Sistema de Aspiración y Cebado.**

De acuerdo con la curva característica adjunta en nuestra oferta técnica, y en cumplimiento a lo establecido en la Norma EN-1028, la altura de succión para el rendimiento informado es de 3.000 milímetros, pudiendo el sistema asistir el cebado de manera automática sobre los 7.500 milímetros, con un rendimiento acorde a lo informado en dicho documento.



- **c) 5.1.1. Baliza Principal.**

Se proveerá una baliza principal de, al menos 178cms. / 70", con todos sus módulos incorporados para dar proyección lumínica hacia el frente y los costados.

- **d) 5.1.5. Luces de Escena.**

Se confirma que se proveerá iluminación de escena que garantice al menos 5000 lúmenes en todas las direcciones del Carro.

**II. C-6 Chasis Scania P410**

- **a) 5.1.1. Baliza Principal.**

Se proveerá una baliza principal de, al menos 178cms. / 70", con todos sus módulos incorporados para dar proyección lumínica hacia el frente y los costados.

- **b) 5.1.5. Luces de Escena.**

Se confirma que se proveerá iluminación de escena que garantice al menos 5000 lúmenes en todas las direcciones del Carro.

**III. Para todas las Ofertas.**

Se confirma la inclusión de soportes y/o sistemas de sujeción para el transporte, de manera correcta y segura, del material menor que considera nuestra oferta técnica. Estos elementos son parte integral de lo ofertado en el descriptivo técnico de cada una de las categorías ofertadas.

Esperando que las respuestas proporcionadas sean satisfactorias para dar mayor claridad a lo ofertado, se despide atentamente,



**MAURICIO MARTIN HARTWIG**  
**GERENTE GENERAL**  
**RMH SPA**





Santiago, 03 de agosto de 2023

Sres. Junta Nacional de Bomberos de Chile  
Presente

Por medio de la presente, damos respuesta a solicitud de aclaraciones solicitadas para nuestra Oferta Técnica, según como se indica:

### **I. C-5 Mercedes Arocs 4x2 y 4x4**

#### **a) 3.4.9. Entradas de alimentación de agua**

2 entradas de aspiración central con acoplamiento hermético Storz 125 mm y tapa ciega, bloqueable mediante válvula pivotante, en el puesto de control de la bomba, lado trasero.

Alimentación externa directa al estanque: 1 línea de llenado NW50, para el llenado del estanque de agua a través de la bomba, bloqueable. 1 línea de aspiración del tanque, DN 200, bloqueable por válvula selectora pivotante.

• **Aclarar:** Con respecto a la línea de llenado directa al estanque ¿qué medida tiene la conexión, en [mm]?

**Respuesta:** La línea de llenado directa al estanque es de 75mm con conexión Storz B o equivalente a 3 pulgadas.

#### **b) 5.1.2. Luces destellantes**

1 x 1128979 & 1 x 1128980 – 2 luces destellantes Flash Signal Z-Tailfin, con posibilidad de cambio de iluminación desde el “tipo día” al “tipo noche”. Lado izquierdo y derecho integrados en la parte trasera de la superestructura, tal como se muestra en la fotografía adyacente. Su encendido se genera en forma automática con las luces de advertencia frontales del vehículo. Su apagado puede ser posible en forma separada.

• **Aclarar:** ¿El carro cuenta con a lo menos 01 luz lateral en la parte baja, por costado?

**Respuesta:** La unidad si cuenta con una luz en la parte baja por cada costado, acogiéndose a lo establecido en las BBTT.

Se hace mención además que según lo indicado en las fotografías presentadas en nuestra Oferta Técnica, esta unidad cuenta con Luces de escena por todo el perímetro y además en la parte baja de la estructura.

### **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:** Para las unidades del **Material Menor Obligatorio** indicados en las bases técnicas, han sido contemplados los respectivos soportes para estos, no siendo un valor adicional al ofertado. En relación a los soportes para el **Equipamiento Opcional Obligatorio**, solicitado por las Bases Técnicas, estos según lo indicado en nuestra oferta, se encuentran incorporados en el valor a considerar según la opción de kit de material menor que el cliente solicite dentro de los opcionales obligatorios ofertados.



Pedro Schiavi Stoiber  
Gerente General  
Orbitec SPA



## Anexo III Listado N°2 de aclaratorias solicitadas

Señor Proveedor.

**Salfa,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

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

#### **I. Respecto al foro de preguntas y respuestas**

##### **a) Pregunta 11:**

Las pruebas deben ser de forma física y no a través de simulaciones de elementos finitos u otro similar. El certificado deberá ser emitido por organismos certificadores internacionales de reconocido prestigio

- **Aclarar:** ¿Qué tipo de pruebas fueron realizadas a las cabinas de su oferta, en el testeado para el cumplimiento de las normas exigidas?
- En caso de ser a través del método de elementos finitos ¿existe alguna justificación para presentar este tipo de método?, ¿fueron realizadas pruebas físicas además del uso de elementos finitos?



Señor Proveedor.

**Pesco,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

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

### **I. Respecto al tipo de chasis**

#### **a) Iveco Daily y Man TGS 21440**

De acuerdo con el punto 2.1 Construido para su uso en vehículos para bomberos.

- **Aclarar:** por favor aclarar si este chasis es construido para el uso en vehículos para bomberos

#### **b) Man TGS 21440**

La ficha del chasis adjunta, corresponde a un MAN TGS 18.440.

<b>Table of contents</b>		
	Table of contents	2
Vehicle	Vehicle description for: TGS 18.440 4x2 BL CH	3
	Loads	3
	Vehicle characteristics	5
	Chassis	6
	Driveline/running gear	9
	Cab	11
	Intelligent Truck	11
	Bodies/interfaces	12
	Paintworks	12
	Other	12
	Colour	12
	Technical data: TGS 18.440 4x2 BL CH / L06FAA06	13

- **Observación:** la información debe ser corregida.

### **II. Foro de preguntas y respuestas**

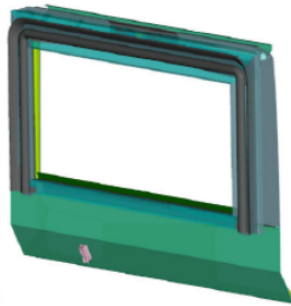
#### **a) Pregunta n°11**

Respuesta: Las pruebas deben ser de forma física y no a través de simulaciones de elementos finitos u otro similar. El certificado deberá ser emitido por organismos certificadores internacionales de reconocido prestigio

- **Aclarar**
  - el certificado del chasis MAN adjunto, contiene una simulación de elementos finitos. ¿Esta cabina fue probada físicamente?, de lo contrario ¿existe alguna justificación para presentar este tipo de método?
  - ¿El resto de certificaciones, cumple con lo requerido en la respuesta 11?

### III. Oferta técnica

Dentro de la oferta las ofertas, viene el siguiente apartado:



El recorte de la cabina doble integrada (IDC) es independiente del chasis.

El sellado de la línea de separación entre la cabina del conductor y el compartimento de la tripulación se consigue mediante el ajuste preciso de estos dos componentes, así como mediante un revestimiento de plástico optimizado para la disipación del calor del motor.

Para todos los tipos de chasis ofrecidos se ha realizado la certificación ECE R29 del recorte de la pared trasera Rosenbauer

- Aclarar: ¿Cuál certificado hace referencia al cumplimiento de la norma ECE-R29, con respecto al corte de la cabina?





#### CERTIFICADO

PORSCHE CHILE SPA, RUT 76.245.828-4, representante General para Chile de MAN Truck & Bus, con domicilio en Avenida Apoquindo #5400 pisos 19 y 20, Las Condes, Santiago, certifica que los productos MAN cumplen con las siguientes normativas:

- ECE – R 13 – Frenado
- ECE – R 14 – Anclajes de cinturones de seguridad
- ECE – R 16 – Cinturones de seguridad, sistemas de retención
- ECE – R 17 – Asientos, anclajes y apoya cabezas
- ECE – R 29 – Protección de los ocupantes de la cabina
- ECE – R 93 – Protección de los ocupantes en caso de colisión frontal
- ECE – R 73 – Protección de los ocupantes en caso de colisión lateral

Se extiende el presente certificado a petición del interesado **ROSENBAUER INTERNATIONAL AG** para los fines que estime conveniente y sin posterior responsabilidad para **PORSCHE CHILE SPA**.

Certificado válido para los siguientes modelos que no hayan sufrido modificaciones en su estructura original de fábrica:

- TGL 12.220
- TGM 13.290
- TGM 18.320

En el caso de los chasis MAN que, si están modificados en su estructura, de acuerdo al punto anterior, ¿Cuál es el certificado que respalda el cumplimiento de la norma?



Señor Proveedor.

**Iturri,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

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

### **I. Respecto al foro de preguntas y respuestas**

#### **a) Pregunta 11:**

Las pruebas deben ser de forma física y no a través de simulaciones de elementos finitos u otro similar. El certificado deberá ser emitido por organismos certificadores internacionales de reconocido prestigio

- **Aclarar:** ¿Qué tipo de pruebas fueron realizadas a las cabinas de su oferta, en el testeado para el cumplimiento de las normas exigidas?
- En caso de ser a través del método de elementos finitos ¿existe alguna justificación para presentar este tipo de método?, ¿fueron realizadas pruebas físicas además del uso de elementos finitos?

### **II. Certificaciones**

Con respecto a la certificación ECE-R29, del chasis Mercedes Atego 1530

Genehmigungsnummer: E1\*29R02/02\*0039\*04  
Approval number:

1. Fabrik- oder Handelsmarke des Kraftfahrzeugs:  
Trade name or mark of the vehicle:  
**Mercedes-Benz**
  2. Typ des Fahrzeugs:  
Vehicle type:  
**R29-M3000**  
  
Allgemeine Handelsbezeichnung(en):  
Commercial description(s):  
**Siehe 0.2.1. des TBB**  
**See 0.2.1. of id**
  3. Name und Anschrift des Herstellers:  
Manufacturer's name and address:  
**Daimler Truck AG**  
**DE-70372 Stuttgart**
  4. Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers (gegebenenfalls):  
Name and address of manufacturer's representative (if any):  
**Entfällt**  
**Not applicable**
- 19 MAYO 2023  
ELENA RODRÍGUEZ SANCI...  
Traductora





El documento adjuntado para este chasis no especifica el nombre del chasis certificado.

- **Aclarar:** el chasis ofertado ¿cumple con la normativa exigida?

**III. Para las ofertas C-3 y C-4**

**a) Equipamiento opcional obligatorio**

- **Aclarar:** ¿En su oferta cuenta con los opcionales de: puesto de comando de incidencias y pump & roll (C-3)?

**b) Freno de motor**

- **Aclarar:** Para los chasis MAN y MERCEDES, favor explicar su funcionamiento.

**c) Asiento porta era**

- **Aclarar:** Para el chasis Atego 1.530 F, ¿cuenta con el opcional de cambio de asiento por porta ERA?



Señor Proveedor.

**ETS Normandie,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

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

### **I. Certificación ECE-R29**

#### **a) Para los chasis Iveco Daily y Stralis:**

Debe adjuntar la certificación o declaración del fabricante con respecto al cumplimiento de esta normativa, solo está adjunto el certificado de los chasis Eurocargo

#### **b) Para el chasis MAN:**

1. Fabrik- oder Handelsmarke des Krafftfahrzeugs:  
Trade name or mark of the vehicle:  
**MAN**
2. Typ des Fahrzeugs:  
Vehicle type:  
**L.R.29.005**  
  
Allgemeine Handelsbezeichnung(en):  
Commercial description(s):  
\*)
3. Name und Anschrift des Herstellers:  
Manufacturer's name and address:  
**MAN Truck & Bus SE  
DE-80995 München**

El certificado del chasis MAN, no especifica el modelo testado en la norma.

- **Aclarar:** Los chasis ofertados, de la marca MAN ¿cumplen con la norma exigida?

#### **c) Para todos los chasis:**

Con respecto a la pregunta 11 del foro de preguntas y respuestas. Las pruebas deben ser de forma física y no a través de simulaciones de elementos finitos u otro similar. El certificado deberá ser emitido por organismos certificadores internacionales de reconocido prestigio:

- **Aclarar:** ¿Qué tipo de pruebas fueron realizadas a las cabinas de su oferta, en el testeo para el cumplimiento de las normas exigidas?







- En caso de ser a través del método de elementos finitos ¿existe alguna justificación para presentar este tipo de método?, ¿fueron realizadas pruebas físicas además del uso de elementos finitos?

## **II. Para el tipo de cabina**

Se exigía una cabina construida para su uso en vehículos para bomberos

- **Aclarar:** ninguno de los chasis ofertados declara el cumplimiento del punto, ¿los chasis ofertados son para el uso de vehículos de bomberos?



Señor Proveedor.

RMH,

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

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

#### I. Respecto al foro de preguntas y respuestas

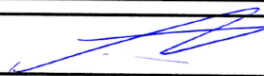
##### a) Pregunta 11:

Las pruebas deben ser de forma física y no a través de simulaciones de elementos finitos u otro similar. El certificado deberá ser emitido por organismos certificadores internacionales de reconocido prestigio

- **Aclarar:** ¿Qué tipo de pruebas fueron realizadas a las cabinas de su oferta, en el testeo para el cumplimiento de las normas exigidas?
- En caso de ser a través del método de elementos finitos ¿existe alguna justificación para presentar este tipo de método?, ¿fueron realizadas pruebas físicas además del uso de elementos finitos?

#### II. Servicio de mantenimiento del chasis

Unidad Bomberil	General	Comercializadora RMH SpA	76.348.242-1	R.M	Chesterton 8068, Las Condes. Santiago	222330970	<a href="mailto:rafael@rmh.cl">rafael@rmh.cl</a>	Rafael Rebollo	56222330970 / 56963345524
	Estructural (Perfiles, uniones y bandejas)	Comercializadora RMH SpA	76.348.242-1	R.M	Chesterton 8068, Las Condes. Santiago	222330970	<a href="mailto:rafael@rmh.cl">rafael@rmh.cl</a>	Rafael Rebollo	56222330970 / 56963345524
	Bomba	Comercializadora RMH SpA	76.348.242-1	R.M	Chesterton 8068, Las Condes. Santiago	222330970	<a href="mailto:rafael@rmh.cl">rafael@rmh.cl</a>	Rafael Rebollo	56222330970 / 56963345524
	Estanque	Comercializadora RMH SpA	76.348.242-1	R.M	Chesterton 8068, Las Condes. Santiago	222330970	<a href="mailto:rafael@rmh.cl">rafael@rmh.cl</a>	Rafael Rebollo	56222330970 / 56963345524
	Piping	Comercializadora RMH SpA	76.348.242-1	R.M	Chesterton 8068, Las Condes. Santiago	222330970	<a href="mailto:rafael@rmh.cl">rafael@rmh.cl</a>	Rafael Rebollo	56222330970 / 56963345524
	Sistemas sonoros y de iluminación	Comercializadora RMH SpA	76.348.242-1	R.M	Chesterton 8068, Las Condes. Santiago	222330970	<a href="mailto:rafael@rmh.cl">rafael@rmh.cl</a>	Rafael Rebollo	56222330970 / 56963345524

RAZÓN SOCIAL: COMERCIALIZADORA RMH SPA	
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL: Mauricio Martin Hartwig	
FIRMA REPRESENTANTE LEGAL	 MAURICIO MARTIN HARTWIG GERENTE GENERAL RMH SPA RUT: 76.348.242-1

Solo declara en RM.

- **Aclarar:** a lo largo de Chile, ¿dónde tienen servicio técnico (para el chasis)?





Señor Proveedor.

**Orbitec,**


Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.


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

### **I. Oferta Atego 1630 F**

En la oferta declaran un chasis (Mercedes Atego 1630 F), pero en la descripción del chasis ofertado (Página 57), se describe un chasis 1530 F.



**ORBITEC**  
EQUIPOS AMBIENTALES Y  
VEHÍCULOS ESPECIALES



---

**2. Chasis**

2.1. Tipo: Chasis comercial, con servicio y representación en el mercado nacional. Construido para su uso en vehículos para bomberos. Marca Mercedes Benz, modelo ATEGO 1630 F, tracción 4x2 (**VER ANEXO 1**)

Página 6 de la oferta C-0

22.05.2023

**Quotation - 1 x Mercedes-Benz New Atego, distribution 1530 F  
Export to Chile**

Dear Sir or Madam,

thank you for your interest in a Mercedes-Benz New Atego, distribution 1530 F. Please find a description of your individual vehicle on the following pages.

Model:	Mercedes-Benz New Atego, distribution
Vehicle type:	1530 F
Drivetrain:	4X2
Baumuster:	96760712
Chassis variant:	Fire brigade chassis
Cab:	S-cab
Engine power:	220 kW (299 PS)
Wheelbase:	4160 mm
Gross vehicle weight:	- kg
Steering type:	left
Final Destination of chassis:	Chile

Página 57 de la oferta C-0

- **Aclarar:** ¿Cuál es el chasis final de su oferta?



## II. Certificaciones

Con respecto a las certificaciones de los chasis ofertados

- **Aclarar:** Si bien en la oferta declaran el cumplimiento de la normativa ECE-R29, no adjuntan dicha certificación o declaración para el chasis y para la Cabina Ziegler Z\_CAB NG.

## III. Respecto al foro de preguntas y respuestas

### a) **Pregunta 11:**

Las pruebas deben ser de forma física y no a través de simulaciones de elementos finitos u otro similar. El certificado deberá ser emitido por organismos certificadores internacionales de reconocido prestigio

- **Aclarar:** ¿Qué tipo de pruebas fueron realizadas a las cabinas de su oferta, en el testeo para el cumplimiento de las normas exigidas?
- En caso de ser a través del método de elementos finitos ¿existe alguna justificación para presentar este tipo de método?, ¿fueron realizadas pruebas físicas además del uso de elementos finitos?

## IV. Planillas de cumplimiento

Con respecto a todas las ofertas, revisar las planillas de cumplimiento y todas las celdas que estén completadas de la siguiente manera:

7. Rodado:				
<b>7.1. Tipo</b>				
Tubular de marca con representantes en el mercado nacional. Neumáticos delanteros direccionales y traseros de tracción o en ambos ejes mixtos.	SI	7. RODADO	12	7
<b>7.2. Superficie de Rodado:</b>				
Para todo terreno.	SI	7. RODADO	12	7
<b>7.3. Medidas</b>				
Medidas estándar del mercado y con distribución autorizada en el mercado nacional de la república de Chile. No se aceptarán medidas especiales. Se solicita una cotización en el mercado nacional de los neumáticos.	SI	7. RODADO	12	7

Como ejemplo: 7. Rodado. Debe ser rellanado con la forma de cumplimiento de la oferta y debe ser coincidente con la memoria técnica entregada.





## Anexo IV Listado de respuestas oferentes aclaratoria N°2



SALINAS Y FABRES S.A. en su calidad de importador y representante exclusivo de Renault Trucks y de Equipos Bomberiles DESAUTEL, aclara e informa que en virtud de su solicitud de aclaración N° 2 de la Licitación N°05-2023 “Contrato Marco Carros Multiuso” EN informa lo siguiente:

Renault Truck realiza pruebas exhaustivas en sus cabinas para garantizar la seguridad, el confort y la durabilidad de sus vehículos. Estas pruebas incluyen:

1. Pruebas de resistencia estructural: Se somete la cabina a impactos y cargas para analizar su resistencia frente a colisiones y situaciones extremas.
2. Pruebas de seguridad: Se evalúa la respuesta de la cabina en caso de accidentes y se verifican los sistemas de retención, como los cinturones de seguridad y los airbags.
3. Pruebas de confort: Se analiza la ergonomía de la cabina, incluyendo la posición de los controles, la visibilidad y el nivel de ruido.
4. Pruebas de durabilidad: Se realizan pruebas en simuladores que reproducen las condiciones reales de uso, como vibraciones, temperaturas extremas y exposición a elementos corrosivos.

Renault realiza una serie de pruebas físicas en sus cabinas para garantizar su calidad y seguridad. Estas pruebas pueden variar según el modelo y la finalidad del vehículo, en este caso las pruebas incluyen:

1. Pruebas de resistencia estructural: Se somete la cabina a pruebas de carga estática y dinámica para asegurar que cumple con los estándares de resistencia y rigidez. Se utilizan equipos de medición y sensores para evaluar la deformación y la distribución de cargas.
2. Pruebas de colisión frontal y lateral: Se realizan impactos controlados en la cabina para evaluar su comportamiento y la eficacia de los sistemas de seguridad, como los airbags, los cinturones de seguridad y la absorción de energía.
3. Pruebas de impacto de techo: Se aplica una carga en la parte superior de la cabina para evaluar su resistencia y asegurar que cumple con los estándares de seguridad en caso de vuelco.
4. Pruebas de rendimiento acústico y vibraciones: Se analiza el nivel de ruido y vibraciones en la cabina en diferentes condiciones de conducción para asegurar el confort del conductor y los pasajeros.



5. Pruebas de estanqueidad y protección contra agentes externos: Se somete la cabina a pruebas de filtración de agua y polvo para asegurar que cumple con los estándares de protección contra elementos externos.

Adicionalmente a lo anterior, Renault también utiliza técnicas de simulación por ordenador para evaluar el rendimiento de la cabina en diferentes escenarios y condiciones de conducción.

En resumen, Renault prueba sus cabinas mediante una combinación de pruebas físicas y simulaciones para garantizar la seguridad, el confort y la durabilidad en sus vehículos.

Se adjunta certificado emitido por UTAC , empresa certificadora líder en el campo de pruebas de estructuras del mundo automotriz (original en francés y su traducción al español) que da cuenta de las certificaciones de las pruebas.

07-08-2023

Santiago, 08 de agosto de 2023

Estimados Señores

**Junta Nacional de Bomberos de Chile,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de nuestra propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, adjuntamos respuesta a las aclaraciones solicitadas.

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

**I. Respecto al foro de preguntas y respuestas**

**a) Pregunta 11:**

Las pruebas deben ser de forma física y no a través de simulaciones de elementos finitos u otro similar. El certificado deberá ser emitido por organismos certificadores internacionales de reconocido prestigio

- **Aclarar:** ¿Qué tipo de pruebas fueron realizadas a las cabinas de su oferta, en el testeo para el cumplimiento de las normas exigidas?
- En caso de ser a través del método de elementos finitos ¿existe alguna justificación para presentar este tipo de método?, ¿fueron realizadas pruebas físicas además del uso de elementos finitos?

**RESPUESTA ITURRI:**

Todos los chasis ofertados por la marca Iturri son chasis comerciales con cabinas originales de los fabricantes de este. La normativa ECE R29 cubre un total de 3 definiciones de prueba: impacto frontal, resistencia del techo y resistencia de la pared trasera:

**Prueba A:** Significa una prueba de choque frontal que tiene como objetivo evaluar la resistencia de una cabina en un choque frontal.

**Prueba B:** Se refiere a una prueba de impacto para los pilares A del vehículo, que tiene como objetivo evaluar la resistencia del mismo en un accidente de vuelco de 90° con el impacto posterior.

**Prueba C:** Se refiere a una prueba de resistencia del techo del automóvil que tiene como objetivo evaluar la resistencia de un automóvil en un accidente de vuelco de 180°.

Por tanto, tal y como se solicita en la pregunta N° 11, se da por respuesta como que las pruebas anteriores se han realizado de forma física y no a través de simulaciones de elementos finitos u otro similar. Los certificados presentados en nuestra oferta para todos los chasis han sido emitidos por organismos certificadores internacionales de reconocido prestigio.



## II. Certificaciones

Con respecto a la certificación ECE-R29, del chasis Mercedes Atego 1530

Genehmigungsnummer **E1\*29R02/02\*0039\*04**  
Approval number:

1. Fabrik- oder Handelsmarke des Kraftfahrzeugs:  
Trade name or mark of the vehicle:  
**Mercedes-Benz**
  
2. Typ des Fahrzeugs:  
Vehicle type:  
**R29-M3000**  
  
Allgemeine Handelsbezeichnung(en):  
Commercial description(s):  
**Siehe 0.2.1. des TBB**  
**See 0.2.1. of id**
  
3. Name und Anschrift des Herstellers:  
Manufacturer's name and address:  
**Daimler Truck AG**  
**DE-70372 Stuttgart**
  
4. Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers (gegebenenfalls):  
Name and address of manufacturer's representative (if any):  
**Entfällt**  
**Not applicable**

19 MAYO 2023  
ELENA RODRÍGUEZ SANCHEZ  
Traductora

El documento adjuntado para este chasis no especifica el nombre del chasis certificado.

- **Aclarar:** el chasis ofertado ¿cumple con la normativa exigida?

### RESPUESTA ITURRI:

En las certificaciones ECE R-29, el tipo de vehículo presentado para homologación de conformidad con dicho Reglamento, se homologa si se cumplen las condiciones del presente Reglamento. Cada tipo aprobado recibirá un número de aprobación según esta norma. **Sus dos primeros dígitos indicarán la serie de cambios que contienen los cambios técnicos importantes más recientes del reglamento en el momento de la aprobación, siendo el resto el perteneciente al modelo.** En este caso, el Número de Aprobación **E1\*29R02/02\*0039\*04** se corresponde con el chasis Atego 1530 presentado en la oferta de Iturri; por tanto, el chasis ofertado cumple con la normativa exigida.





### **III. Para las ofertas C-3 y C-4**

#### **a) Equipamiento opcional obligatorio**

- **Aclarar:** ¿En su oferta cuenta con los opcionales de: puesto de comando de incidencias y pump & roll (C-3)?

#### **RESPUESTA ITURRI:**

Se adjunta listado de opcionales entregado en la aclaración anterior (Anexo respuesta III\_A) y que se trata del consolidado de opcionales presentado en la oferta, donde se indican ambos opcionales, en filas 46 y 119 del documento Excel.

#### **b) Freno de motor**

- **Aclarar:** Para los chasis MAN y MERCEDES, favor explicar su funcionamiento.

#### **RESPUESTA ITURRI:**

Se adjuntan documentos originales de la casa Man y Mercedes, donde se explica el funcionamiento del sistema Anexo respuesta III\_B\_1 y Anexo respuesta III\_B\_2.

#### **c) Asiento porta era**

- **Aclarar:** Para el chasis Atego 1.530 F, ¿cuenta con el opcional de cambio de asiento por porta ERA?

#### **RESPUESTA ITURRI:**

No se ha ofertado opcional de cambio de asiento por porta ERA para el copiloto (OBAC), ya que para resto si es obligatorio y si ha sido ofertado en el vehículo base.

08 de agosto de 2023

Junta Nacional de Bomberos

PresenteAsunto: Respuesta Aclaratoria N.º 02 Licitación 5-2023

Estimado Sr. Rojas, en referencia a sus dudas en el documento enviado ACLARATORIA N2 MAGIRUS.PDF podemos informar lo siguiente.

**I. Certificación ECE-R29:**

a) Se adjunta declaración de IVECO con el cumplimiento de la certificación para ambos chasis requeridos. Cabe destacar que en Europa no puede fabricarse un chasis sin el cumplimiento de esta normativa.

b) Referente al cumplimiento de la norma ECE-R29 del chasis MAN, confirmamos que el chasis ofrecido por nosotros si cumple con la norma exigida. Copiamos aquí extracto de la documentación enviada en nuestra oferta "8.4 Certificados Post-Venta.pdf" donde PORSCHE CHILE certifica el cumplimiento de las normas. Además se adjunta mas información referente a esto por parte de MAN Alemania.

**PORSCHE**  
CHILE

19 de junio de 2023

**CERTIFICADO**

PORSCHE CHILE SPA, RUT 76.245.828-4, representante General para Chile de MAN Truck & Bus, con domicilio en Avenida Apoquindo #5400 pisos 19 y 20, Las Condes, Santiago, certifica que los productos MAN cumplen con las siguientes normativas:

- ECE – R 13 – Frenado
- ECE – R 14 – Anclajes de cinturones de seguridad
- ECE – R 16 – Cinturones de seguridad, sistemas de retención
- ECE – R 17 – Asientos, anclajes y apoya cabezas
- ECE – R 29 – Protección de los ocupantes de la cabina
- ECE – R 93 – Protección de los ocupantes en caso de colisión frontal
- ECE – R 73 – Protección de los ocupantes en caso de colisión lateral

Se extiende el presente certificado a petición del interesado por MAGIRUS GmbH , localizado en Graf-Arco-Strasse 30, D-89079 Ulm, Germany, register HRB 3390, dated 04.05.2023, representados en Chile por PEDRO ENRIQUE AYLWIN CHIORRINI, Chileno, Abogado, rut 8.303.420-3, ubicado en calle Málaga, N° 339, RCH 7550255, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, Santiago, Chile, para los fines que estime conveniente y sin posterior responsabilidad para PORSCHE CHILE SPA.

Certificado válido para los siguientes modelos que no hayan sufrido modificaciones en su estructura original de fábrica:

- TGM 12.250
- TGM 13.290
- TGM 15.250
- TGM 18.320
- TGS 18.440



Ben Díaz  
Gerente de Marca MAN T&B  
Porsche Chile SpA

AUTORIZO LA FIRMA EN LA REPRESENTACIÓN  
QUE INVISTE. SANTIAGO, 22 JUNIO 2023



Internal

V.C.

**Magirus GmbH**

Graf-Arco-Str. 30, 89079 Ulm, Germany

Phone: +49 731 408-0, [magirus@ivecogroup.com](mailto:magirus@ivecogroup.com)

Company's head office: Ulm, Germany

Chairman of the supervisory board: Dr. Gerrit Marx

Chief Executive Officer: Thomas Hilse

Registration Court: Local Court Ulm, HRB 33 90

VAT Reg.: DE141995414, Tax No.: 88003/26203

Bank: Deutsche Bank AG, Ulm

BIC: DEUTDESS630

IBAN: DE37 6307 0088 0011 5956 00

I V E C O • G R O U P

c) Con respecto a las pruebas realizadas en las cabinas de nuestra oferta podemos informar que en todos los casos de las cabinas originales del chasis se realizaron pruebas físicas en las cabinas como lo pide la normativa. También en las unidades que utilizan nuestra cabina TEAM CAB trasera esta fue testeada con pruebas físicas para lograr la certificación, dicho certificado se acompañó en nuestra oferta y es emitido por TÜV que es un ente muy reconocido y el que realiza las certificaciones en Alemania. De ser necesario tenemos un video de prueba que podemos enviarles si lo necesitan.

Aquí algunas imágenes de las pruebas realizadas:



**Magirus GmbH**

Graf-Arco-Str. 30, 89079 Ulm, Germany

Phone: +49 731 408-0, [magirus@ivecogroup.com](mailto:magirus@ivecogroup.com)

Company's head office: Ulm, Germany

Chairman of the supervisory board: Dr. Gerrit Marx

Chief Executive Officer: Thomas Hilse

Registration Court: Local Court Ulm, HRB 33 90

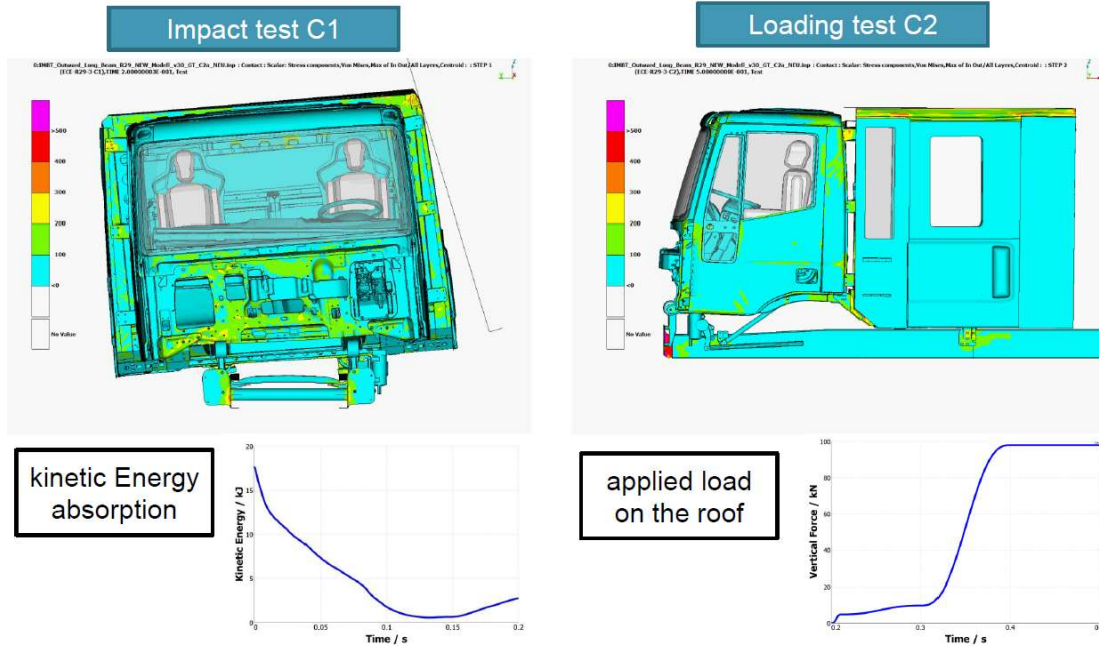
VAT Reg.: DE141995414, Tax No.: 88003/26203

Bank: Deutsche Bank AG, Ulm

BIC: DEUTDESS630

IBAN: DE37 6307 0088 0011 5956 00

I V E C O • G R O U P



En la imagen arriba se ven los niveles de stress medidos en nuestra cabina y se puede notar que prácticamente no tiene niveles rojos. Esta fue la primera cabina en el mundo en estar certificada ECE-R29-3.

II. Para el tipo de cabina:

Le confirmamos que los chasis ofertados son para el uso de vehículos para bomberos, estos son utilizados para fabricar vehículos de bomberos en todo el mundo. La principal diferencia entre los chasis comerciales y los fabricados para bomberos es la configuración de la caja de cambios que utiliza un programa optimizado para vehículos de emergencia.

Esperamos haber respondido satisfactoriamente a todos sus requerimientos y quedamos atentos a cualquier información adicional requerida por ustedes.

Creemos importante destacar que en estos momentos comienzan las vacaciones de verano en Europa por lo que puede ser posible que si hay más aclaratorias en el futuro se requiera de un tiempo adicional para responder por lo que les pedimos que puedan tener esto en consideración en caso de haber más aclaratorias.

Atentamente,



**Rodolfo Xavier**  
Regional Sales Manager LATAM



Santiago, 7 de agosto de 2023

Señores  
Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile  
**PRESENTE**

Junto con saludar y en respuesta a su carta, solicitando aclaraciones técnicas respecto de la oferta realizada por Comercializadora RMH SpA para el Contrato Marco de Carros Multipropósito Norma EN con su representado **Wawrzaszek ISS (WISS)**, a continuación, damos respuesta sus consultas:

**I. Del Foro de Preguntas y Respuestas; Pregunta N°11:**

En nuestra Oferta Técnica, con el correlativo N°27 y bajo el Título "Otros Documentos", se adjuntaron los Certificados de Seguridad de la ECE (Comisión Económica para Europa) en relación a las siguientes materias: ECE-13R (Frenado); ECE-14R (Anclajes Cinturones de Seguridad); ECE-16R (Cinturones de Seguridad); ECE-R17 (Anclaje de asientos) y **ECE-29R (Resistencia de Cabina)**, emitidos por la RDW, la Autoridad Neerlandesa de Vehículos, una reconocida institución que es sinónimo de seguridad, sostenibilidad y certeza jurídica en la movilidad dentro de la Comunidad Europea, lugar donde se fabrican los Chasis y Cabinas CREW CAB de Scania ofertados por RMH y WISS a la JNCB, tal y como fue exigido en las Bases de Licitación.

Dentro del mismo apartado, se adjuntó un Certificado de Validaciones Especiales, emitido por Scania Chile, donde se corrobora por parte del Fabricante y Representante en Chile, la existencia de estos certificados.

Adicionalmente, dentro de la Oferta Técnica, con el correlativo N°23 y con el Título "Memorias Técnicas" de las unidades ofertadas, se incluyó, en cada Categoría, un apartado del Chasis, en el cual se adjuntan documentos técnicos originales del fabricante, denominados "Scania Cabina CP28" y "Scania Cabina CP31" donde se indica que las Doble Cabina (Crew Cab) de Scania están certificadas en conformidad con la Norma **ECE-R 29.03**



En respuesta a su consulta, estas certificaciones fueron obtenidas mediante pruebas de resistencia reales, tal como se puede contrastar en las fotografías adjuntas, donde la cabina "Crew Cab" fue sometida a ensayos de laboratorio, acordes a la exigencia de la **ECE-29R** y de la **VVFS 2003:29**, una certificación adicional, y más exigente que la propia ECE-29R, que aplica a los vehículos de origen Sueco.



*Resistencia de Impacto Frontal Acorde a ECE-29R*





*Prueba de Impacto en Travesaño Frontal acorde a VVFS 2003:29*



*Resistencia del Techo 10 Ton. acorde a ECE-29R (15 Ton, acorde a VVFS 2003:29)*





Resistencia de la pared Posterior, acorde a ECE-29R y VVFS 2003:29

SCANIA		VIN		Technically permissible		Cab Type	
VIN		YS2P4X20002169770				CP28L	
Regist. for	(PL)					Serial No.	2169770
Total	X	Kg	22000	Kg		Approval	E4-29R-030118
Combination	40000	Kg	40000	Kg	Axle Group	Cab Colour	1427294
Axle 1	X	Kg	9000	Kg		Ch No.	2169770
Axle 2	X	Kg	13000	Kg		Ch Colour	1346692
Axle 3	X	Kg	X	Kg		ADR GTW	X
Axle 4	X	Kg	X	Kg		Ch Type	P 410 B4x2NZ
Axle 5	X	Kg	X	Kg		Produced in	SWEDEN
Axle 6	X	Kg	X	Kg			

Ejemplo de "Placa de Chasis" Scania P410 con Cabina CP28L, con inscripción de cumplimiento de la ECE-29R, correspondiente al Carro Multipropósito Pesado WISS de la 6ta Compañía del Cuerpo de Bomberos de Conchali – Huechuraba (OCI Nº2143)

Adicional a estas pruebas y ensayos de laboratorio, realizados para la obtención de la certificación ECE-29R de las CREW CAB, Scania quiso ir más allá y desarrolló una prueba empírica propia, en condiciones de máxima realidad, donde sometió un chasis Serie P, con Cabina CP31L (igual a la ofertada por WISS y RMH para Bomberos de Chile), y con una carrocería estándar de Carro Bomba, a un volcamiento real. El objetivo era obtener información realista acerca del comportamiento del conjunto (Chasis – Superestructura) en caso de accidente, poniendo especial atención en el desarrollo de los Airbags de volante y cortina ofertados comúnmente en las configuraciones de chasis para Bomberos.







Los resultados de esta prueba fueron más que satisfactorios para el fabricante, y demostraron no solo la alta resistencia de la cabina sino, además, la eficiencia del uso de sistemas complementarios de seguridad, como son los Airbags de Volante y Cortina en caso de ocurrir un accidente.

Ambos elementos, han sido incorporados por RMH de manera estándar en nuestra oferta, buscando así maximizar la seguridad para los Bomberos de Chile sin necesidad de incurrir en gastos adicionales.

Pueden conocer y revisar los detalles de esta prueba en el siguiente sitio web:

<https://youtu.be/LBzstMRbzEs>

## - **II. Servicio de Mantenimiento del Chasis.**

Se cuenta con Servicio Postventa para mantenimiento, reparación y garantía del Chasis en todo el país, tal y como se declaró en el documento “Certificado de Servicio Técnico Autorizado para Chasis - Comercializadora RMH SpA” (adjunto) en el cual, Scania Chile S.A. declara que actuara como Servicio Técnico Autorizado para cada vehículo fabricado por WISS y su red de servicio abarca todo el país. A mayor abundamiento, se adjunta la planilla “Servicio Técnico Aclaratoria” con la información detallada de nuestro servicio post-venta.

Esperando que las respuestas proporcionadas sean satisfactorias para dar mayor claridad a lo ofertado, se despide atentamente,



**MAURICIO MARTIN HARTWIG**  
**GERENTE GENERAL**  
**RMH SPA**



Santiago, 07 de agosto de 2023

Sres. Junta Nacional de Bomberos de Chile  
Presente

Por medio de la presente, damos respuesta a solicitud de aclaraciones solicitadas para nuestra Oferta Técnica, según como se indica:

### **I. Oferta Atego 1630 F**

En la oferta declaran un chasis (Mercedes Atego 1630 F), pero en la descripción del chasis ofertado (Página 57), se describe un chasis 1530 F.

**Aclarar:** ¿Cuál es el chasis final de su oferta?

**Respuesta:** Efectivamente se hace la presentación del descriptivo técnico del modelo de chasis 1530F, ya que según indicación del fabricante este modelo junto al modelo 1630F son exactamente iguales en términos técnicos, variando solo que el chasis modelo 1630F es de mayor peso, para lo cual se agrega al modelo 1530F el "Variant" correspondiente para ser catalogado como 1630F: T3A Weight variant 16.0 t (6.1/10.5).

Para efectos de la presentación de nuestra oferta, el chasis seleccionado es el modelo 1630 F, tal como se describe en dicho documento.

### **II. Certificaciones**

Con respecto a las certificaciones de los chasis ofertados

• **Aclarar:** Si bien en la oferta declaran el cumplimiento de la normativa ECE-R29, no adjuntan dicha certificación o declaración para el chasis y para la Cabina Ziegler Z\_CAB NG.

**Respuesta:** Se adjuntan certificados por cumplimiento de normativa ECE R29 de chasis y de cabina Z-Cab como anexos 1 y 2 respectivamente adjuntos a la presente respuesta.

### **III. Respecto al foro de preguntas y respuestas**

#### **a) Pregunta 11:**

Las pruebas deben ser de forma física y no a través de simulaciones de elementos finitos u otro similar. El certificado deberá ser emitido por organismos certificadores internacionales de reconocido prestigio.

- **Aclarar:** ¿Qué tipo de pruebas fueron realizadas a las cabinas de su oferta, en el testeado para el cumplimiento de las normas exigidas?
- En caso de ser a través del método de elementos finitos ¿existe alguna justificación para presentar este tipo de método?, ¿fueron realizadas pruebas físicas además del uso de elementos finitos?

**Respuesta:** Se adjunta informe de prueba de cabina de chasis, cabinas Crew-Cab de fabricación Ziegler, modelos Z-Cab y Z-Cab XL, emitidos por organismos de reconocida trayectoria en testeos y certificaciones, tales como TÜV Rheinland y la empresa DLG Test Service GmbH. (Formato en inglés/Alemán y formato en español como anexo 3 y 4 respectivamente).

### **IV. Planillas de cumplimiento**

Con respecto a todas las ofertas, revisar las planillas de cumplimiento y todas las celdas que estén completadas de la siguiente manera:

Como ejemplo: 7. Rodado. Debe ser rellanado con la forma de cumplimiento de la oferta y debe ser coincidente con la memoria técnica entregada.

**Respuesta:** Se adjuntan Planillas de cumplimiento con la corrección señalada.



Pedro Schiavi Stoiber  
Gerente General  
Orbitec SpA



## Anexo V Listado N°3 de aclaratorias solicitadas

Señor Proveedor.

**Salfa,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

### **Solicitud de aclaraciones específicas opcionales.**

#### **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 no aceptados**

- Para C-1, Aumento de la capacidad del estanque de agua a un total, de 2300 litros (de acuerdo a aclaratoria N°1)



Señor Proveedor.

**Rosenbauer,**  
Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

## **Solicitud de aclaraciones específicas opcionales.**

### **I. Especificar capacidad de carga o remolque**

- Enganche de remolque Rockinger TK226 o similar, con conexión de aire y electricidad.
- Enganche de remolque Rockinger 400/G135 o similar, con conexión de aire y electricidad.
- Grilletes de remolque en el parachoques delantero
- Grilletes de remolque en el parachoques trasero

### **II. Especificar capacidad de carga de cilindros (presión, volumen)**

- Sistema de cascada EU para 4x cilindros tipo EU
- Sistema de cascada NFPA para 4x cilindros ASME

### **III. Especificar contenido de kit de material**

- Material de agua según anexo N° 1

### **IV. Especificar funcionamiento y en que consiste**

- Sistema de protección contra vuelco ofertado en modelo forestal C-7

### **V. Opcionales no aceptados**

- RDS Connected Fleet. Licencia 3 años
- Connected Fleet. Extensión de Licencia 1 año
- RTE RC Profile Carrito #5 Set Ataque contra Incendios
- RTE RC Profile Carrito #6 Set Mangueras
- RTE RC Profile Carrito #7 Set Inundaciones
- Robot RTE con monitor RM15C de hasta 1.800 L/min a 10 bar
- Robot RTE con monitor RM35C de hasta 3.500 L/min a 10 bar y cámara térmica



- **Observación:** la información debe ser corregida.

**VI. 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.)

**VII. 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.

**Iturri,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

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

### **I. Respetto a la aclaratoria N°2**

En el punto II de la respuesta enviada no queda claro si realmente el certificado adjunto pertenece al modelo Atego 1530, si bien el numero señalado por ustedes es parte del descriptivo de un vehículo sometido a las pruebas, nada señala al modelo que este certificado pertenece. Como ejemplo, en otras certificaciones, que tienen un descriptivo similar al que presentan, generalmente adjuntan un informe de la prueba que viene con fotos o descripciones del vehículo sometido a dichas pruebas.

- **Aclarar:** ¿Cuentan con más respaldos sobre la certificación de este modelo? (algo similar a lo descrito anteriormente)

### **II. Opcionales**

Para C-1, Mejora de capacidad de cabina

- **Aclarar:** esta mejora, solo contempla sumar un asiento más o ¿hay un cambio/modificación de cabina?

Para C-1, puesto comando de incidentes portátil y puesto comando de incidentes fijo

- **Aclarar:** ¿Qué elementos componen estos opcionales?

Para todas las ofertas, Panel higiénico en compartimento

- **Aclarar:** Como su nombre lo dice, ¿este opcional sólo contempla un papel higiénico en compartimento?

Para todas las ofertas, Salida de descarga adicional de 70 mm (especificar unidades) y Salida de descarga adicional de 50 mm (especificar unidades)

- **Aclarar:** ¿a qué se refieren con especificar unidades?

Para todas las ofertas, Sistema de comunicación estándar P25

- **Aclarar:** este opcional ¿sólo contempla la instalación? O ¿incluye el sistema de comunicación?

Para todas las ofertas, Barras antivuelco interiores

- **Aclarar:** ¿las barras cuentan con certificación?





Para C-7, 2 compartimentos por lateral en los UNIMOG

- **Aclarar:** ¿este opcional modifica el peso potencia del carro? O ¿provoca una reducción de estanque?, si es así ¿a cuánto se reduce?

Para C-7 Man, Ampliar capacidad estanque de agua a 4.000 + 500 litros

- **Observación:** para la frase “El destinatario final de vehículo, decide en fase de fabricación si la reserva para la autoprotección pueda usarse para la extinción o no.”, no puede ser ofertado, ya que el estanque de reserva solo puede ser utilizado para la autoprotección. Por lo tanto, debe ser eliminada.

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

Para todas las ofertas: la actualización de la norma no se acepta como opcional, debido a que, sí en algún momento la normativa chilena es actualizada, el motor debe ser actualizado en ese momento por parte del proveedor para dar cumplimiento a las bases técnicas.

### **IV. 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.

**Iturri Mitren,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, 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.



Señor Proveedor.

**Magirus,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

## **Solicitud de aclaraciones específicas opcionales.**

### **I. Especificar**

#### **a) Cabinas**

- CAMBIO A TEAM CAB STANDARD M (+440 Kg)
- CAMBIO DE TEAM CAB STANDARD M A TEAM CAB XL (+150 Kg)
- AUMENTO DE ALTURA PARA LA TEAM CAB (+16 Kg)

Detallar y adjuntar la misma documentación solicitada para las cabinas del modelo base. Indicar y respaldar si las cabinas descritas anteriormente fueron sometidas a las mismas pruebas o si es homologable de alguna forma a la prueba original.

### **II. Especificar capacidad, diseño pruebas y condiciones de uso**

- JAULA ANTIVUELCO (+380 Kg)

### **III. Ofertar de modo completo**

- SISTEMA DE ROCIADORES EN CABINA (+50 kg)
- SISTEMA DE ROCIADORES PARA RUEDAS (+65 kg)
- BOMBA ELÉCTRICA (24V) PARA EL SISTEMA DE AUTOPROTECCIÓN

Los opcionales descritos anteriormente no pueden ser utilizados por sí solos y significan la contratación de otro opcional. Ésta forma de ofertar no es aceptada por lo tanto se debe ofertar cómo un solo opcional.

De aceptar esa condición, informar nuevo opcional con los 3 componentes anterior. Caso contrario los opcionales no serán aceptados.

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

- BALIZAS DOMO B2 LED NOVA - Reemplaza baliza tipo barra
- CONFIGURACION DE COMPARTIMIENTOS PERSONALIZADA - BOMBA
- CONFIGURACION DE COMPARTIMIENTOS PERSONALIZADA - BOMBA





- CONFIGURACION DE COMPARTIMIENTOS PERSONALIZADA - RESCATE
- CONFIGURACION DE COMPARTIMIENTOS PERSONALIZADA - RESCATE
- SISTEMA MOVIL EN CASCADA CTP-F 210 E3 MOTOR EL. TRIFÁSICO 400V, 4 KW - CON 4 BOTELLAS DE ALMACENAMIENTO (+350 kg)
- MAGIRUS TP-LOGISTIC VCU - PUESTO DE CONTROL
- ROBOT DE EXTINCION DE INCENDIOS TAF-35C - CONFIGURACION BASICA - CON CARRO DE ARRASTE, NO EN EL VEHICULO
- ROBOT TÁCTICO DE APOYO LOGÍSTICO Y OPERATIVO WOLF C1 - CONFIGURACION BASICA
- ROBOT DE RESPUESTA TACTICA WOLF R1 CON MOTITOR DE 2.500 l/min

**V. 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.)

**VI. 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.

**RMH,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

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

### **I. Respetto a los opcionales presentados**

- **Aclarar:**

- A. Elevación de cabina para Scania Crew cab: este opcional, ¿modifica la cabina?, de ser así. Esta modificación ¿cuenta con las certificaciones exigidas en las bases técnicas?
- B. Puesto de mando (mesa de trabajo interior cabina): debe detallar que elementos componen a este opcional
- C. Puesto de mando (cajón en compartimiento): debe detallar que elementos componen a este opcional

### **II. Opcionales no aceptados**

- Reducción de estanque a 1500 litros, en carro C-5, de acuerdo a aclaratoria N°1

### **III. 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.)

### **IV. 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.

**Orbitec,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, se solicita aclarar los puntos detallados a continuación sobre el descriptivo técnico.

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

### **I. Certificación**

Es necesario que adjunten el cumplimiento de las certificaciones ECE, de los modelos Arocs y Unimog presentados en su oferta.

### **II. Opcionales**

Explicar de que tratan los siguientes opcionales:

- Sistema antivolcamiento Z-Protect
- RUD ROTOGRIIP
- Sistema de cámaras bird view surround
- Estación de lavado, higienización y desinfección

### **III. 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.)

### **IV. 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.



14 de agosto de 2023

Junta Nacional de Bomberos

Presente

Asunto: Respuesta Aclaratoria N.º 03 Licitación 5-2023

Estimado Sr. Jelvez, abajo respuestas a las consultas realizadas por ustedes, así como algunos comentarios que nos parecen importantes.

### **I. ESPECIFICAR TEAM CAB:**

Se adjunta el certificado completo de la TEAM CAB en modelos M y XL. Ambas cabinas cuentan con la certificación correspondiente. Recalamos que este es un documento interno que muestra muchas partes de nuestra cabina y su diseño por lo que es altamente confidencial. Pedimos a quienes tengan acceso a él tomen las medidas para que este documento no se divulgue y será de exclusiva responsabilidad de la Junta Nacional de Bomberos si este documento es filtrado.

Para efectos del cambio de altura de la TEAM CAB, esto se realiza en la parte interior de la jaula principal de la cabina, por lo que no afecta el tamaño y tampoco la certificación. Las diferentes alturas buscan solamente acomodarse a diferentes configuraciones en caso de utilizar más escalas u otros equipos en el techo.

En todo caso confirmamos que las cabinas M y XL así como la modificación de altura mantienen la certificación pedida por ustedes.

### **II. JAULA ANTI-VUELCO:**

Lo que usted nos está pidiendo fue entregado en nuestra oferta en 4 archivos que describen esta información. Volveremos a adjuntarlos aquí nuevamente.

### **III. OFERTAR DE MODO COMPLETO:**

Sistema de rociadores

El motivo por el cual estos elementos están separados es porque no necesariamente cuando un cliente pide rociadores para las ruedas también quiere para la cabina, también ocurre al revés. Además, como existen dos maneras de ocupar los rociadores, estos con la bomba eléctrica como ahí se describe y el otro es con el opcional de pump & roll que utiliza la bomba del carro para alimentar los rociadores y que permite además lanzar agua por la bomba en movimiento. Por esto está dividido de esta manera para tener la mayor flexibilidad sobre este punto. Si ustedes quieren podemos tener dos opcionales con la bomba eléctrica como lo proponen o proponemos algo así.

O lo otro que podemos hacer esa tener lo siguiente:

- Rociadores para cabina (incluye bomba eléctrica)
- Rociadores para ruedas (Incluye bomba eléctrica)
- Rociadores para cabina y ruedas (incluye bomba eléctrica)
- Rociadores para cabina (conectado a la bomba de la unidad con pump & roll)
- Rociadores para ruedas (conectado a la bomba de la unidad con pump & roll)
- Rociadores para cabina y ruedas (conectado a la bomba de la unidad con pump & roll)

De esta manera podemos cubrir todas las alternativas con opcionales individuales.

Magirus GmbH  
Graf-Arco-Str. 30, 89079 Ulm, Germany  
Phone: +49 731 408-0,  
[magirus@ivecogroup.com](mailto:magirus@ivecogroup.com)  
Company's head office: Ulm, Germany  
Chairman of the supervisory board: Dr. Gerrit Marx  
Chief Executive Officer: Thomas Hilse

Registration Court: Local Court Ulm, HRB  
33 90  
VAT Reg.: DE141995414, Tax No.:  
88003/26203  
Bank: Deutsche Bank AG, Ulm  
BIC: DEUTDESS630  
IBAN: DE37 6307 0088 0011 5956 00

I V E C O • G R O U P

Nos preocupa su comentario de que de no aceptar la propuesta de ustedes se eliminaría el opcional. Entendemos que lo lógico es eliminar un opcional si este no cumple con lo pedido en las bases o incumple las bases de alguna manera, pero simplemente eliminarlo porque no les gusta como esta descrito no me parece correcto.

Nuevamente si ustedes quieren unificar la bomba eléctrica con rociadores lo podemos hacer. Quedamos atentos a este punto y su solución final la cual estamos disponibles a adaptar.

#### **IV. OPCIONALES NO ACEPTADOS:**

Sobre este punto creemos importante que eliminar opcionales debería venir acompañado de una correcta justificación y de cómo se incumple la licitación, es importante tener en cuenta que los opcionales propuestos buscan el entregar mejoras importantes a a bomberos. Dicho esto, pasamos más abajo a entregar nuestros comentarios.

- **BALIZAS DOMO B2 LED NOVA - Reemplaza baliza tipo barra:** Aceptamos la eliminación, cometimos un error al poner este opcional.
- **CONFIGURACION DE COMPARTIMIENTOS PERSONALIZADA – BOMBA:** Este es un opcional fundamental que en ninguna manera atenta con la especificación base de la unidad. El cliente al tomar este opcional se le permite ubicar las cajoneras de acuerdo al equipamiento que ellos van a tener en la unidad, en especial cuando trasladan el equipamiento de un carro a otro, de esta manera se asegura que el material este correctamente almacenado. Además, es muy importante destacar que cuando se realiza esto fabrica realiza los cálculos correspondientes para que la propuesta de almacenaje este correctamente balanceada, buscando mantener el centro de gravedad lo mas bajo posible para mantener una buena estabilidad de la unidad, mantener balance de pesos entre ambos lados de la unidad y que por último el material al estar almacenado como corresponde no se dañe en el transporte y tampoco daña componentes del carro. Se trabaja con ellos para generar un plano de almacenamiento y se envían los soportes para el almacenaje del material. Este es uno de los opcionales más vendidos que tenemos en nuestro catalogo y que además es una manera de dejar configurada una unidad con todo el equipamiento que le van a poner de manera ordenada y segura. Nuevamente recalcar que este opcional es una tremenda opción para entregar a nuestros clientes para que sus unidades estén correctamente configuradas. Pedimos no eliminar este opcional.
- **CONFIGURACION DE COMPARTIMIENTOS PERSONALIZADA – BOMBA: IDEM ANTERIOR**
- **CONFIGURACION DE COMPARTIMIENTOS PERSONALIZADA - RESCATE: IDEM ANTERIOR**
- **CONFIGURACION DE COMPARTIMIENTOS PERSONALIZADA - RESCATE: IDEM ANTERIOR**
- **SISTEMA MOVIL EN CASCADA CTP-F 210 E3 MOTOR EL. TRIFÁSICO 400V, 4 KW - CON 4 BOTELLAS DE ALMACENAMIENTO (+350 kg):** Nos gustaría saber por qué técnicamente se elimina este opcional. Este opcional permitiría a una unidad de cualquier tipo además tener recarga de cilindros de aire de manera importante en una emergencia y poder tener una estación de carga independiente sin afectar las capacidades básicas de la unidad. En caso de una intervención muy larga se puede asegurar un suministro de llenado de aire permanente en el lugar lo cual es muy importante para dar seguridad a bomberos en sus intervenciones. Pedimos por favor reevaluar esto e indicarnos técnicamente porque no se cumple con lo pedido en las bases.
- **MAGIRUS TP-LOGISTIC VCU - PUESTO DE CONTROL:** ¿No entendemos por qué se está eliminando esta unidad ya que se pedía un puesto de mando en la licitación como opcional, pero sin un requerimiento específico. Ahora si encuentran que la unidad es muy compleja para lo que se necesita lo entendemos y aceptamos su eliminación.

- **ROBOT DE EXTINCION DE INCENDIOS TAF-35C - CONFIGURACION BASICA - CON CARRO DE ARRASTE, NO EN EL VEHICULO:** ¿Por qué se elimina este opcional? ¿Es por qué va en un carro de arrastre? Este opcional es un avance tecnológico importante para bomberos de todo el mundo, pero si quieren eliminarlo lo aceptamos.
- **ROBOT TÁCTICO DE APOYO LOGÍSTICO Y OPERATIVO WOLF C1 - CONFIGURACION BASICA:** ¿Por qué se elimina este opcional? Este robot que es de última generación y representa el futuro de bomberos es un elemento que va almacenado dentro de la unidad y es parte del carro. Por otra parte, representa un elemento de combate importante que además involucra un alto nivel de seguridad para bomberos por ser de operación remota, para que de esta manera asegurar que al ocupar estos elementos ellos volverán seguros a sus casas. No estamos de acuerdo con esta eliminación.
- **ROBOT DE RESPUESTA TACTICA WOLF R1 CON MOTITOR DE 2.500 l/min:** ¿Por qué se elimina este opcional? Este robot que es de última generación y representa el futuro de bomberos es un elemento que va almacenado dentro de la unidad y es parte del carro. Por otra parte, representa un elemento de combate importante que además involucra un alto nivel de seguridad para bomberos por ser de operación remota, para que de esta manera asegurar que al ocupar este opcional ellos volverán seguros a sus casas. Este robot podría considerarse como un pitón monitor móvil y remoto lo que es algo sumamente útil en el combate de incendios. No estamos de acuerdo con esta eliminación.

#### **V. OPCIONALES PARA C-0:**

Según email enviado este punto se envió por error por lo que no deberíamos considerarlo.

#### **VI. KITS DE MATERIAL MENOR:**

Referente a este punto nuestra oferta se hizo como se pidieron en las bases y los kits están cotizados con un precio por el kit completo y no de equipamiento individual. Adjuntamos lo pedido sin valores como se adjuntó en nuestra oferta. Entendemos que el archivo Excel enviado es para recordatorio de lo que debe incluir cada kit como se indicó en el email y nuestros kits están de acuerdo al listado.

Esperamos hayamos aclarados sus dudas y estamos disponibles para cualquier información adicional que requieran.

Atentamente,



**Rodolfo Xavier**

Regional Sales Manager LATAM

Magirus GmbH  
Graf-Arco-Str. 30, 89079 Ulm, Germany  
Phone: +49 731 408-0,  
[magirus@ivecogroup.com](mailto:magirus@ivecogroup.com)  
Company's head office: Ulm, Germany  
Chairman of the supervisory board: Dr. Gerrit Marx  
Chief Executive Officer: Thomas Hilse

Registration Court: Local Court Ulm, HRB  
33 90  
VAT Reg.: DE141995414, Tax No.:  
88003/26203  
Bank: Deutsche Bank AG, Ulm  
BIC: DEUTDESS630  
IBAN: DE37 6307 0088 0011 5956 00

I V E C O • G R O U P



Santiago, 08 de agosto de 2023

Estimados Señores

**Junta Nacional de Bomberos de Chile,**

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de nuestra propuesta presentada en el marco de la licitación N°5/2023 Contrato Marco – carros multipropósitos norma EN, adjuntamos respuesta a las aclaraciones solicitadas.

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

## **I. Respeto a la aclaratoria N°2**

En el punto II de la respuesta enviada no queda claro si realmente el certificado adjunto pertenece al modelo Atego 1530, si bien el número señalado por ustedes es parte del descriptivo de un vehículo sometido a las pruebas, nada señala al modelo que este certificado pertenece. Como ejemplo, en otras certificaciones, que tienen un descriptivo similar al que presentan, generalmente adjuntan un informe de la prueba que viene con fotos o descripciones del vehículo sometido a dichas pruebas.

- **Aclarar:** ¿Cuentan con más respaldos sobre la certificación de este modelo? (algo similar a lo descrito anteriormente)

### **RESPUESTA ITURRI:**

El código de homologación de la ECE R29: **E1\*29R02/02\*0039\*04** cubre los chasis con los códigos Baumuster (Tipo de chasis) según la siguiente tabla, con seis dígitos:

0.2.1.	
Handelsnamen (sofern vorhanden):	
Commercial name(s) (if available):	
Atego	
967FWU2-M	967.603, 967.605, 967.607 967.633, 967.635, 967.636
967FWU3-M	967.606, 967.607 967.635, 967.636, 967.637
967KMU3-M	967.526
967PKX2-M	967.001, 967.002, 967.021, 967.022, 967.003, 967.004, 967.023, 967.024, 967.008, 967.028, 967.005, 967.025, 967.007, 967.027 967.034, 967.036 967.201, 967.202, 967.203, 967.204, 967.205, 967.207 967.234, 967.236
967PKX3-M	967.006, 967.026, 967.007, 967.027, 967.009, 967.029 967.036, 967.037 967.206, 967.207, 967.209, 967.229 967.236, 967.237
967SZX3-M	967.426

Para la verificación del cumplimiento, se verá que, en la Ficha Técnica de configuración del chasis ofertado, en su apartado Baumuster contiene el código 967.607.12, perteneciendo este al



tipo de chasis ATEGO 1530 F. Los dos últimos dígitos se corresponden con otros datos de configuración.

## Cotización - 1x Mercedes-Benz Nuevo Atego, distribución 1530 F Exportación a Chile

Estimado señor o señora,

gracias por su interés en un Mercedes-Benz New Atego, distribución 1530 F. Encontrará una descripción de su vehículo individual en las siguientes páginas.

Modelo:	Mercedes-Benz New Atego, distribución
Tipo de vehículo:	1530 F
Transmisión:	4X2
Baumuster:	96760712
Variante del chasis:	Chasis de bomberos
Cabina:	S-cab
Potencia del motor :	220 kW (299 PS)
Distancia entre ejes:	4160 mm
Peso bruto del vehículo :	- kg
Tipo de dirección:	izquierda
Destino final del chasis:	Chile

Adjuntamos carta de DAIMLER TRUCK confirmando dicha explicación. (**Anexo I – carta MB**)

## II. Opcionales

Para C-1, Mejora de capacidad de cabina

- **Aclarar:** esta mejora, solo contempla sumar un asiento más o ¿hay un cambio/modificación de cabina?

### RESPUESTA ITURRI:

Esta mejora sólo contempla habilitar un asiento más y no implica ningún cambio o modificación en cabina.



Para C-1, puesto comando de incidentes portátil y puesto comando de incidentes fijo

- **Aclarar:** ¿Qué elementos componen estos opcionales?

#### **RESPUESTA ITURRI:**

El puesto comando de incidentes portátil consiste en una maleta Comando de incidentes con ruedas para su transporte y patas plegables. Para poder ubicarla en cualquier punto lejos del vehículo.

Al abrir la maleta, el interior dispone de una linterna LED flexible y dos pizarras con gráficos según requerimiento de usuario final.

El puesto comando de incidentes fijo consiste en un panel vertical extraíble ubicado en uno de los armarios laterales del vehículo, que, al extraerlo, contiene una pizarra con gráficos según requerimiento de usuario final.

Para todas las ofertas, Panel higiénico en compartimento

- **Aclarar:** Como su nombre lo dice, ¿este opcional sólo contempla un papel higiénico en compartimento?

#### **RESPUESTA ITURRI:**

El panel higiénico está equipado con los siguientes elementos:

- 1 dispensador LGT1LDSSTH DEB CLEANSE LIGHT
- 1 dispensador SAN1LDSSTH DEB SANITISE 1000
- 1 dispensador de toallas secamanos
- 1 pistola de aire comprimido conectada al circuito del vehículo con manguera helicoidal de poliuretano, con un racor rápido
- 1 grifo de agua conectado a la cisterna por gravedad y manguera helicoidal mediante un racor con válvula de cierre

Los dispensadores se entregan llenos de los elementos siguientes:

- 1 litro de gel ESTESOL LOTION PURE PUW1L
- 1 litro de gel INSTAFOAM IFC1LSTH
- 1 paquete de papel Scott SLIMFOLD 5856

Las fotografías inferiores presentan una ejecución de la propuesta realizada. El panel



donde se instalan los elementos es de tipo corredera para garantizar un fácil acceso a todos los elementos.



Panel posición salida

Ref.	Elemento
1	1 manguera espiral aire con pistola 1 manguera espiral agua
2	1 dispensador de toallas secamanos
3	1 Dispensador LGT1LDSSTH 1 Dispensador SAN1LDSSTH
4	1 repuesto de toallas secamanos
5	1 pistola agua
6	1 racor aire comprimido (servicios)
7	1 racor agua



Panel posición recargada

Para todas las ofertas, Salida de descarga adicional de 70 mm (especificar unidades) y Salida de descarga adicional de 50 mm (especificar unidades)

- **Aclarar:** ¿a qué se refieren con especificar unidades?

#### RESPUESTA ITURRI:

Es una información que se debe tener en cuenta a la hora de configurar los opcionales del circuito hidráulico según las necesidades específicas del usuario final.

El coste de opcional es el coste de una sola descarga de 50 mm o una sola descarga de 70 mm, a la hora de elegir el opcional, se permite incluir más de una descarga adicional de 50 mm o más de una descarga adicional de 70 mm

El usuario final debe indicar el número de descargas adicionales de 70 mm o 50 mm que necesita y con eso el precio del opcional es el precio unitario x número de unidades.



Para todas las ofertas, Sistema de comunicación estándar P25

- **Aclarar:** este opcional ¿sólo contempla la instalación? O ¿incluye el sistema de comunicación?

**RESPUESTA ITURRI:**

Este opcional incluye el sistema de comunicación y su instalación.

Para todas las ofertas, Barras antivuelco interiores

- **Aclarar:** ¿las barras cuentan con certificación?

**RESPUESTA ITURRI:**

Las barras no cuentan con certificación.

Para C-7, 2 compartimentos por lateral en los UNIMOG

- **Aclarar:** ¿este opcional modifica el peso potencia del carro? O ¿provoca una reducción de estanque?, si es así ¿a cuánto se reduce?

**RESPUESTA ITURRI:**

Este opcional modifica la relación peso/potencia del carro, ya que, la carrocería es ligeramente mayor, por tanto, aumenta ligeramente su peso (se trata de valores despreciables).

Debido a este opcional, la carrocería es ligeramente mayor, por lo que aumenta levemente su peso, al tratarse de perfiles de aluminio. Por tanto, sí es cierto que varía la relación peso potencia, pero con valores despreciables; pasando de 54,71 a 55.13 HP/kg

Este opcional no provoca ninguna reducción de capacidad de estanque, ya que, lo que se modifica es la geometría del estanque, pero no su volumen.





Para C-7 Man, Ampliar capacidad estanque de agua a 4.000 + 500 litros

- **Observación:** para la frase “El destinatario final de vehículo, decide en fase de fabricación si la reserva para la autoprotección pueda usarse para la extinción o no.”, no puede ser ofertado, ya que el estanque de reserva solo puede ser utilizado para la autoprotección. Por lo tanto, debe ser eliminada.

#### **RESPUESTA ITURRI:**

De acuerdo, eliminamos dicha posibilidad. Lo que proponemos es simplemente una válvula que une las dos cisternas tipo vasos comunicantes, a voluntad del operario. Si la Junta estima como no apropiado, se elimina.

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

Para todas las ofertas: la actualización de la norma no se acepta como opcional, debido a que, sí en algún momento la normativa chilena es actualizada, el motor debe ser actualizado en ese momento por parte del proveedor para dar cumplimiento a las bases técnicas.

#### **RESPUESTA ITURRI:**

Consideramos esta opción necesaria, ya que, el contrato marco es un contrato a largo plazo (3 años o más) y la JNBC ha dejado claro que no se permiten actualizaciones de precio a lo largo de ese periodo en caso de cambio normativo.

Las bases técnicas sólo indican que debe cumplir con las normas de emisiones vigentes definidas por la subsecretaría de transporte al momento de la llegada del vehículo a Chile, sin entrar en detalles.

Si se decide a lo largo del periodo que dura el contrato, modificar la norma de emisiones vigente a una norma más restrictiva, el coste de fabricar dicha motorización es considerablemente superior al coste de la motorización actual.

El vehículo base respeta la norma actual y no consideramos justo cobrar a Bomberos de Chile en el precio del vehículo base el coste de unas motorizaciones conforme una



norma superior que puede adoptarse o no en el futuro si el fabricante de chasis dispone de una motorización que respeta la norma actual de emisiones con un coste inferior.

Al igual que no consideramos justo, querer que asumamos nosotros el coste de una motorización más costosa si cambia la normativa, sin posibilidad de actualizar el precio base.

Por tanto, consideramos una solución intermedia que, para los fabricantes de chasis que aún fabrican motorizaciones conforme la normativa actual, incluir dicha motorización en el vehículo base y dejar como opcional la motorización más restrictiva, para un posible cambio de normativa futuro.

Además, este tema fue tratado y analizado en esta línea en la reunión que se mantuvo con los proveedores previo a la publicación de las bases de licitación.

Rogamos se valore este tema desde este punto de vista el cual beneficia económicamente a Bomberos de Chile.

#### **IV. 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 ITURRI:**

Los kits de material menor ofertados son kits que incluyen todo lo solicitado en el anexo de material menor publicado.

En cada categoría se ofertaron todos los kits publicados para que el usuario final disponga del mayor abanico de posibilidades para personalizar su vehículo según sus necesidades.

Por ejemplo, los kits ofertados en C1:



Proveedor	Vehículo	Área	ID	Nombre3
ITUR	C_1	9	9.1.1	Kit Material Menor MAT-PEL I - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.2.1	Kit Material Menor MAT-PEL II - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.3.1	Kit Material Menor BOMBA I - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.4.1	Kit Material Menor BOMBA II - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.5.1	Kit Material Menor RESCATE - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.6.1	Kit Material Menor INTERFASE - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.5	SISTEMA CAES - Todos los chasis

Además de eso, se incluye también una serie de herramientas individuales en forma de opcionales, con herramientas que no están en los kits antes mencionados, para dar mayor libertad de configuración.

Por ejemplo, opcionales de material menor individual:

Proveedor	Vehículo	Área	ID	Nombre3
ITUR	C_1	9	9.7.7	separador grande SP777e3 con 2 baterías y 1 cargador - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.8	separador pequeño SP333e3 con 2 baterías y 1 cargador - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.9	cizalla grande S799e3 con 2 baterías y 1 cargador - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.10	cizalla pequeña S378e3 con 2 baterías y 1 cargador - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.11	RAM grande R522e3 con 2 baterías y 1 cargador - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.12	RAM pequeño R520e3 con 2 baterías y 1 cargador - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.13	Lanza Forestal modelo 550 - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.14	Lanza Forestal Modelo 1560 - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.15	Lanza Forestal Modelo 3012 - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.16	Manguera ARMTEX ONE Ø25T15 racor STORZ - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.17	Manguera ARMTEX ONE Ø25T20 racor STORZ - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.18	Manguera ARMTEX ONE Ø25T25 racor STORZ - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.19	Manguera ARMTEX ONE Ø25T30 racor STORZ - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.20	Manguera ARMTEX ONE Ø45T15 racor STORZ - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.21	Hacha Pulaski - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.22	Mochila de extinción GENFO EVO - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.23	Pala Forestal - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.24	Rastrillo MC LEOD - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.25	Rastrillo Segador - Todos los chasis
ITUR	C_1	9	9.7.26	Linternas Streamlight Survivor - 230V AC/12V DC - Orange (ATEX) + cargador - Todos los chasis

Por favor, aclarar si hacen referencia a eliminar el material menor individual ofertado como un opcional, seleccionar sólo un tipo de kits por cada categoría de vehículo o ambas cosas.

Santiago, 14 de agosto de 2023

Señores  
Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile  
**PRESENTE**

Junto con saludar y en respuesta a su carta, solicitando aclaraciones técnicas respecto de la oferta realizada por Comercializadora RMH SpA para el Contrato Marco de Carros Multipropósito Norma EN con su representado **Wawrzaszek ISS (WISS)**, a continuación, damos respuesta sus consultas:

**I. Respecto de los Opcionales presentados:**

A) Elevación de techo para Cabina Scania Crew Cab: La Doble Cabina original de Scania está disponible en 2 versiones, según su longitud (CP28 y CP31).

La cabina CP28L fue ofertada para la categoría C-0. Para las otras categorías se ofertó la cabina CP31, que cuenta con 2 variantes, según la altura interior, siendo la CP31L la que se ofertó de base en el resto de los vehículos WISS. Como opcional, se ofertó la opción de la configuración de cabina CP31 con techo elevado, denominada CP31N. Esta versión es original de Scania y se encuentra dentro de su catálogo de productos, cumpliendo con las mismas exigencias de seguridad que todas cabinas Scania.

Se deja expresa constancia que las cabinas CP28L, CP31L y CP31N, **no son modificadas ni alteradas estructuralmente por WISS** y las distintas alturas interiores son configuraciones originales ofrecidas por el fabricante del Chasis, cumpliendo todas ellas con la normativa europea ECE-29R y lo solicitado en las Bases Técnicas de la Licitación.

B) Puesto de Mando (Interior cabina)

Se compone de una estructura metálica, ubicada en la consola central, entre el asiento del conductor y OBAC, que cuenta con separadores verticales para almacenar documentación, archivadores, Guías GRE, etc.

Una caja ubicada en la parte superior, con tapa abatible y cerradura, la cual permite guardar dispositivos electrónicos de valor y los artículos necesarios para implementar un SCl.



En la parte inferior, se dispondrá de una superficie plana con la finalidad de tener un apoyo para poder escribir y poder dejar pizarras de comando de incidente. Cercano al Puesto de Mando se dispondrá de un inversor 24V a 220V para poder conectar equipos electrónicos como Notebooks, cargadores de radio, linternas u otros equipos necesarios.

C) Puesto de Mando (En compartimiento)

Se compone de una caja metálica de grandes dimensiones, montada sobre una bandeja deslizante que permite armar un SCI en el exterior del vehículo. Su diseño incluye una tapa superior abatible que puede ser utilizada como mesa de trabajo y superficie de apoyo para equipos electrónicos, tablas de SCI, radios, linternas, etc. Bajo esta tapa, un gran espacio de almacenamiento, que puede ser compartimentado a necesidad de cada cliente, donde se pueden almacenar todos los elementos necesarios para establecer el Puesto de Mando, como equipos electrónicos, pizarras de SCI, chalecos distintivos, etc.

- **II. Opcionales no aceptados.**

Acusamos recibo de la información, respecto de la eliminación del opcional "Reducción de estanque a 1500 Litros" para la **categoría C-5**.

- **III. Opcionales para C-0.**

No se presenta aclaración sobre este punto ya que fuimos notificados que fue incluido por error en la solicitud de aclaración N°3.

- **IV Kits de Material Menor**

Dado el mix de productos que determinó la JNCB para cada KIT, nos vemos imposibilitados de ofertar material menor en este formato

Esperando que las respuestas proporcionadas sean satisfactorias para dar mayor claridad a lo ofertado, se despide atentamente,



**MAURICIO MARTIN HARTWIG**  
**GERENTE GENERAL**  
**RMH SPA**





Santiago, 14 de agosto de 2023

Sres. Junta Nacional de Bomberos de Chile  
Presente

Por medio de la presente, damos respuesta a solicitud de aclaraciones solicitadas para nuestra Oferta Técnica, según como se indica:

### **I. Certificación**

Es necesario que adjunten el cumplimiento de las certificaciones ECE, de los modelos Arocs y Unimog presentados en su oferta.

**Respuesta:** Se adjuntan dos (2) archivos legalizados emitidos por la empresa Kaufmann que indican detalle de normas cumplidas según detalle:

Elementos o Sistema	Norma que acredita	Emisor del certificado
Estructura de la cabina	ECE R29	TÜV
Sistema de Frenos	ECE R13	TÜV
Depósito de combustible	ECE R34	TÜV
Asientos y sus anclajes	ECE R17	TÜV
Cinturones y sus anclajes	ECE R14 - ECE R16	TÜV

### **II. Opcionales**

Explicar de que tratan los siguientes opcionales:

- Sistema antivolcamiento Z-Protect
- RUD ROTOGRIIP
- Sistema de cámaras bird view surround
- Estación de lavado, higienización y desinfección

**Respuesta:**

**Sistema antivolcamiento Z-Protect:** El sistema independiente anti-volcamiento del vehículo, consiste en pretensores en el cinturón de seguridad, en todos los asientos y cuatro airbags probados y certificados en los asientos exteriores de la cabina de la tripulación.

Estos mantienen a los pasajeros firmemente en sus asientos en caso de accidente y evitan un fuerte impacto de los ocupantes en el área de la cabeza y los hombros.

Los sensores integrados detectan automáticamente el ángulo de inclinación y la velocidad de inclinación correspondientes y se activan, cuando es necesario, los pretensores de cinturón y los airbags.



Hay un airbag en el área de la cabeza de cada uno de los asientos exteriores. Los tensores de los cinturones de seguridad en todos los asientos tiran de los ocupantes firmemente hacia sus asientos en caso de emergencia.



**RUD ROTOGRIP:** Consiste en un sistema automático de cadenas para circular por caminos con nieve. Consta de un spinner de 18 cadenas que se montan a las ruedas y conforme se desplaza el vehículo, las cadenas quedan atrapadas entre el neumático y el piso, permitiendo al neumático avanzar sobre la cadena



**Sistema de cámaras bird view surround:** Sistema de cámara evolutivo consistente en un monitor de 7" y un sistema de cámaras compuesto por 4 cámaras en ángulos ultra-abiertos (gran angular) que permiten visión en 360°. La Activación de las cámaras se hace con la puesta de la marcha reversa y su desactivación, se hace a 10-15 km/h. También posee una activación manual con botón.

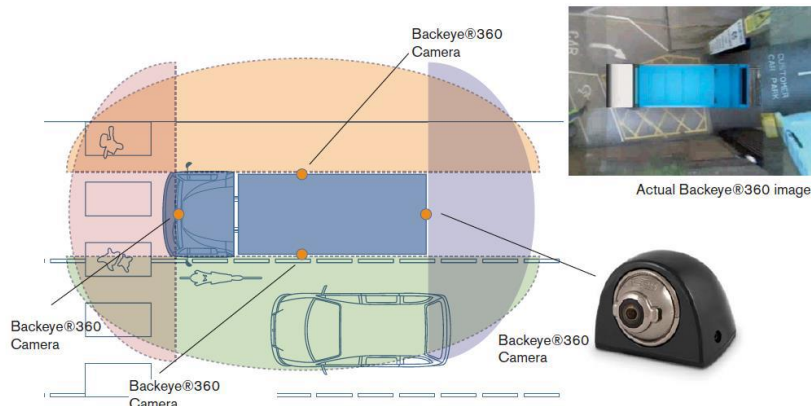


El sistema esta compuesto por los siguientes elementos:

- Pantalla o Monitor LCD:
  - Display amplio (All-Around) en alta resolución
  - 2 entradas de cámara y cámara integrada
  - Control de vibración de imagen
  - Sensor automático de detección de nivel lumínico día/noche
  - Parlante integrado
  - Posibilidad de cambio desde imagen normal a imagen espejo (las imágenes de cámaras pueden mostrarse como espejos, en forma separada).



- Sistema de cámaras:
  - Imagen 360°
  - Vistas adicionales pueden ser seleccionadas (atrás, izquierda, derecha).
  - 4 x Cámaras de ángulo ultra-abierto (gran angular) (H x V = 185° x 142°).







ORBITEC

EQUIPOS AMBIENTALES

**Estación de lavado, higienización y desinfección:** Consiste en una estación de lavado, higienización y desinfección que puede ser ubicado en los compartimentos 5 o 6. Esta estación está conectada al agua del estanque y al estanque neumático del vehículo. Posee una conexión de agua con válvula manual, cercana al estanque de agua, de modo de evitar su congelamiento durante el invierno. Su principal función es permitir contar con una zona que permita realizar lavado de manos o limpiezas simples al personal que esté actuando en alguna emergencia. Esta zona dispone además de alcohol gel, jabón y otros elementos para asegurar limpieza, etc.



### III. 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.)

RV: Solicitud de aclaración de oferta N°3



Pedro Schiavi Stoiber <pschiavi@orbitec.cl>  
Para 'Sebastián Benítez'

Responder Responder a todos Reenviar

viernes 11-08-2023 12:26

Enviado el: viernes, 11 de agosto de 2023 12:18

Para: [pschiavi@orbitec.cl](mailto:pschiavi@orbitec.cl)

CC: Gustavo Correa Carrasco <[gustavo.correa@bomberos.cl](mailto:gustavo.correa@bomberos.cl)>; Cristóbal Rojas Zapata <[cristobal.rojas@bomberos.cl](mailto:cristobal.rojas@bomberos.cl)>; Alfredo Alarcon <[alfredo.alarcon@bomberos.cl](mailto:alfredo.alarcon@bomberos.cl)>

Asunto: RE: Solicitud de aclaración de oferta N°3

Estimado buen día,

Fe de erratas: favor no tener en cuenta este punto, ya que fue incluido por error.

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.)

Saludos cordiales.

Cualquier duda, favor contactarme.



**ORBITEC**

EQUIPOS AMBIENTALES

#### **IV. 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:** En virtud de lo señalado y de acuerdo con respuestas de configuración de nuestras unidades según descriptivos técnicos entregados, nuestras unidades tienen configuración funcional que permite operar como Unidad de extinción de incendios (Carro Bomba), Unidad de Rescate o Unidad que HAZMAT, es por ello que en todos los descriptivos técnicos presentados, se indicó un anexo 0 con el detalle de Material Menor exigido dentro de los opcionales obligatorios exigidos por esta licitación, agrupados en kit y valorizados como tal, lo que permite que ante una eventual orden de compra, estos sean integrados como Kit y no como Material individual.

Detalle de Anexos 0 Kit de Material Menor presentados:

1. C-0 Atego 4x2 – No se contemplan Kits de Material Menor
2. C-0 Unimog 4x4 – Solo se considera Kit de Material Menor INTERFASE
3. C-5 Arocs 4x2
  - Kit MATPEL II
  - Kit Material Menor Bomba II
  - Kit Material Menor RESCATE
4. C-5 Arocs 4x4
  - Kit MATPEL II
  - Kit Material Menor Bomba II
  - Kit Material Menor RESCATE
5. C-7 Unimog 4x4 – Solo se considera Kit de Material Menor INTERFASE

En relación a los equipos indicados como especificados en la licitación (Chorizos, llaves de copla, traspasos, etc), estos no son contemplados como KIT ya que se encuentran incorporados en la oferta inicial.

Pedro Schiavi Stoiber  
Gerente General  
Orbitec SpA

Santiago, 14 de agosto de 2023

Señor  
Cristóbal Rojas Zapata  
Jefe Departamento Técnico  
Junta Nacional de Bomberos de Chile  
PRESENTE

Estimado Cristóbal,

A través del presente documento, quisiéramos dar respuesta a las aclaraciones requeridas para la licitación N° 05/2023 Contrato Marco – carros multipropósito norma EN, para una mejor comprensión de nuestra propuesta presentada.


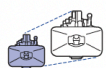
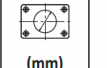


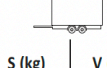
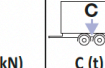
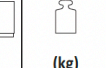
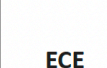

Respuesta Aclaración N3 del 10/08/13 recibida por correo electrónico a las 23:47 PM

Solicitud de aclaraciones específicas opcionales.

I. Especificar capacidad de carga o remolque

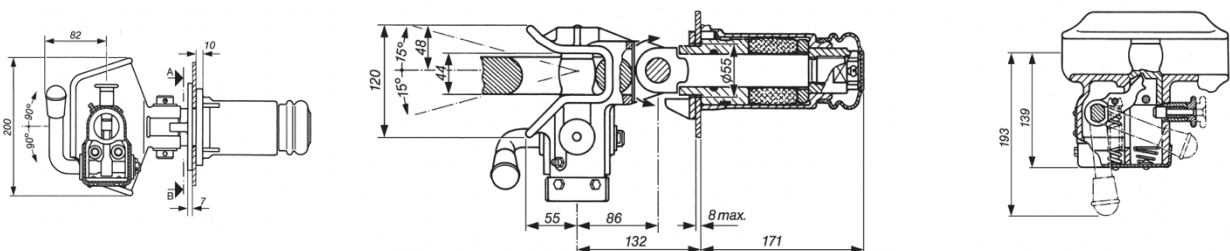
- Enganche de remolque Rockinger TK226 o similar, con conexión de aire y electricidad.

Respuesta: es un poco complicado poder dar un número definitivo de capacidad de carga final antes de la construcción o definición del vehículo sin saber los opcionales finales y el equipamiento a utilizar en la unidad. Este modelo va desde un rango de 50 kg hasta 6.700 kg, dependiendo también del remolque y chasis a utilizar.

										
			(mm)	D (kN)	Dc (kN)	S (kg)	V (kN)	C (t)	(kg)	ECE
RO 226G210A	B	210	83 x 56	66	18,5	50	5,0	-	13,0	E1 55R-01 0799
RO 226G210A	B	210	83 x 56	66	-	80 <sup>1</sup>	-	2 <sup>1</sup>	13,0	E1 55R-01 0799

<sup>1</sup> für Feuerwehr- und Katastrophenfahrzeuge, for special emergency vehicles, pour véhicules de secours spéciaux, per veicoli speciali di emergenza, para vehículos especiales de emergencia

Se adjunta ficha técnica completa del equipo ofertado.





- Enganche de remolque Rockinger 400/G135 o similar, con conexión de aire y electricidad.

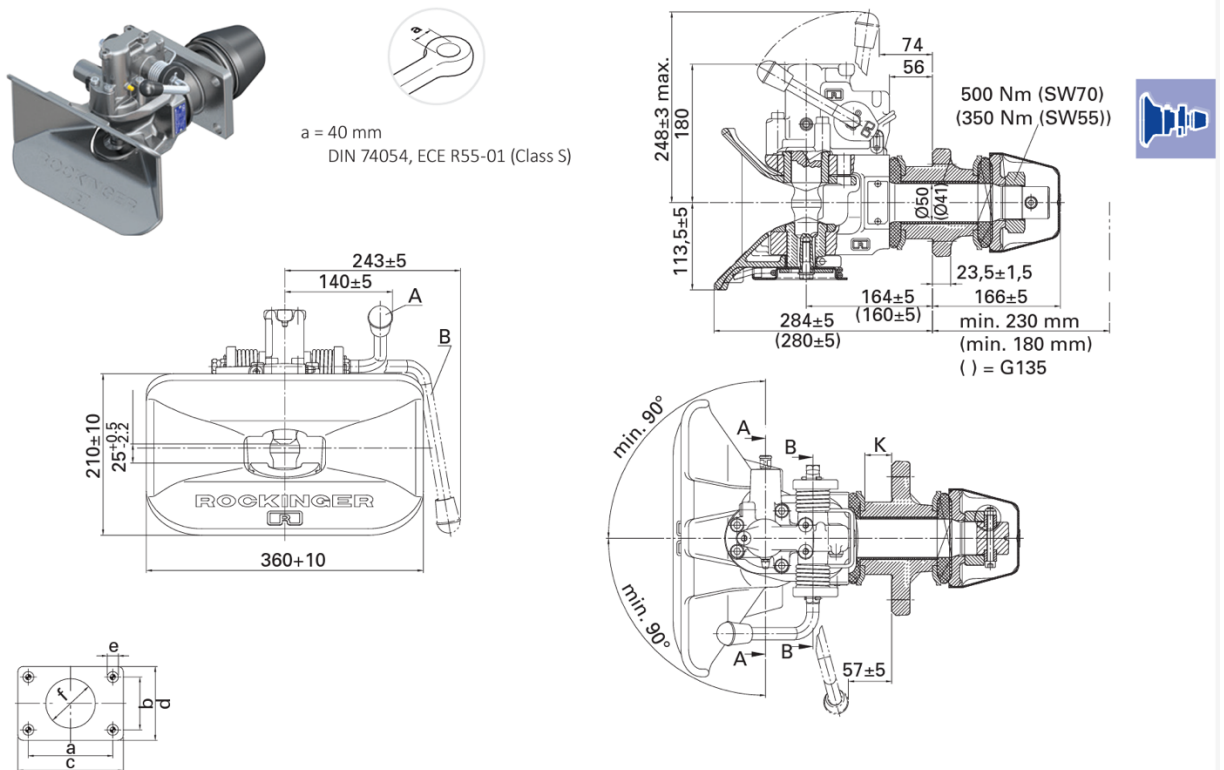
Respuesta: es un poco complicado poder dar un número definitivo de capacidad de carga final antes de la construcción o definición del vehículo sin saber los opcionales finales y el equipamiento a utilizar en la unidad. Este modelo va desde un rango de 700 kg hasta 9.000 kg, dependiendo también del remolque y chasis a utilizar.

Technische Daten • Technical data • Données technique • Dati tecnici • Datos técnicos

		(mm)	D (kN)	Dc (kN)	S (kg)	V (kN)	(kg)	ECE		ROE
RO 400A36001	135	120 x 55	88,3	70,0	700	24,0	30,0	E1 55R-01 0352		70970
RO 400A36001	135	120 x 55	88,3	70,0	500	26,4	30,0	E1 55R-01 0352		70970
RO 400B36001	135	120 x 55	88,3	70,0	700	24,0	30,0	E1 55R-01 0352		70970
RO 400B36001	135	120 x 55	88,3	70,0	500	26,4	30,0	E1 55R-01 0352		70970
RO 400A46001	145	140 x 80	100	91,5	1000	31,2	33,0	E1 55R-01 0351		70952
RO 400B46001	145	140 x 80	100	91,5	1000	31,2	33,0	E1 55R-01 0351		70952
RO 400A51001	150	160 x 100	130	90,0	1000	35,0	35,0	E1 55R-01 0350		70971
RO 400B51001	150	160 x 100	130	90,0	1000	35,0	35,0	E1 55R-01 0350		70971
RO 400A51201	150	160 x 100	130	90,0	1000	35,0	35,0	E1 55R-01 0350	x	70971

Se adjunta ficha técnica completa del equipo ofertado

ES Enganche estándar



- Grilletes de remolque en el parachoques delantero

Respuesta: para poder dar un número definitivo de capacidad de carga final antes de la construcción o definición del vehículo sin saber los opcionales finales y el equipamiento a utilizar en la unidad. Este modelo va a permitir una carga hasta de 6.000 kg dependiendo del chasis a utilizar.

- Grilletes de remolque en el parachoques trasero

Respuesta: para poder dar un número definitivo de capacidad de carga final antes de la construcción o definición del vehículo sin saber los opcionales finales y el equipamiento a utilizar en la unidad. Este modelo va a permitir una carga hasta de 6.000 kg dependiendo del chasis a utilizar.

- II. Especificar capacidad de carga de cilindros (presión, volumen)
- Sistema de cascada EU para 4x cilindros tipo EU
  - Sistema de cascada NFPA para 4x cilindros ASME

Respuesta: ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE CASCADA DE AIRE

Se proporcionarán e instalarán cuatro (4) cilindros de aire de 12,57 metros cúbicos (444 pies cúbicos), 147 cms (58") de largo x 25 cms (9,5") de diámetro aproximados, de 6000 PSI y se conectarán al sistema de aire especificado.

Se proporcionarán adaptadores de conexión adecuados para conectar la(s) manguera(s), de acuerdo con la versión requerida, NFPA o EN.

Los cilindros de presión de aire estarán pintados de amarillo brillante y etiquetados de acuerdo a la normativa.

- III. Especificar contenido de kit de material
- Material de agua según anexo N° 1

Respuesta: Se adjunta documento con el detalle y contenido del kit de material de agua requerido.

- IV. Especificar funcionamiento y en que consiste
- Sistema de protección contra vuelco ofertado en modelo forestal C-7

Respuesta: DISPOSITIVO DE LA ESTRUCTURA TUBULAR ANTIVUELCO

Para protección de la cabina contra posibles accidentes que puedan hacer peligrar la integridad de los ocupantes, ROSENBAUER equipa la misma con una estructura tubular fabricada en acero soldado. Esta estructura sigue el contorno de la cabina del vehículo, y se fija a la misma a través de puntos donde existen refuerzos estructurales de la cabina original.

Esta estructura está fabricada en tubo de acero de muy alta resistencia, y abarca todo el contorno exterior de la cabina. Se fija por medio de pletinas dispuestas a tal fin a la estructura interna de la misma, consiguiendo que todo el conjunto ofrezca las máximas condiciones de seguridad contra cualquier eventual accidente.

La estructura de protección cumple con los siguientes requisitos:

1. La ubicación de la estructura es externa a la cabina del vehículo.
2. El montaje de esta estructura no rigidiza el chasis, permitiendo la máxima flexibilidad del mismo. Además, la estructura permite el abatimiento de la cabina sin tener que desmontar ningún travesaño del mismo.
3. Ninguna parte de la estructura hacia delante sobrepasa el saliente del vehículo básico.
4. Los pies de fijación son los más grandes posibles, con el fin de repartir la carga sobre una superficie máxima.
5. En la fabricación de la estructura, ésta se suelda al marco de la cabina, para aumentar la estabilidad del dispositivo.
6. Todas las soldaduras realizadas en nuestra fábrica son bajo gas protector.
7. La armadura de seguridad cumple con los siguientes puntos:
8. Cada arco es de una sola pieza, sin irregularidades ni fisuras.
9. Todos los elementos de la jaula están soldados entre sí, excepto aquellos que deban tener movilidad para permitir el volteo de la cabina.

Todo el material equipado en cabina va convenientemente sustentado y fijado evitando posibles accidentes en caso de vuelco.

Esta estructura se diseña para permitir el volteo de la cabina para realizar operaciones de mantenimiento / reparación, así como el tránsito de ocupantes por las puertas de acceso.

La estructura protege también de la misma manera el equipo de iluminación de emergencia, así como el montaje de señalización acústica de emergencia.

V. Opcionales no aceptados

- RDS Connected Fleet. Licencia 3 años
- Connected Fleet. Extensión de Licencia 1 año
- RTE RC Profile Carrito #5 Set Ataque contra Incendios
- RTE RC Profile Carrito #6 Set Mangueras
- RTE RC Profile Carrito #7 Set Inundaciones
- Robot RTE con monitor RM15C de hasta 1.800 L/min a 10 bar
- Robot RTE con monitor RM35C de hasta 3.500 L/min a 10 bar y cámara térmica

Respuesta: solicitamos a ustedes tengan bien a reevaluar los opcionales del carrito N° 5, 6 y 7, ya que estos carritos NO incluyen material menor, sino que son sus estructuras y anclajes para la instalación de equipos por parte del Cuerpo de Bomberos beneficiado.

Estos carritos permiten la utilización de espacios disponibles de acuerdo al diseño de la unidad, de manera ordenada y segura para el traslado de equipos propios de los bomberos.

Son distintas alternativas de diseño que pueden ser de gran utilidad para Bomberos de Chile.

- Observación: la información debe ser corregida.

VI. 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.)

Respuesta: este punto fue eliminado en correo electrónico de Fe de erratas enviado el día viernes 11 de agosto a las 18:18 hrs.

VII. 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: Se adjunta documento con el detalle y contenido del kit de material requerido.

Esperando que dichas respuestas puedan aclarar de manera satisfactoria los puntos antes mencionados y quedando atento a cualquier otra información u aclaración que requieran de nuestra parte.

Les saluda



i.A. Abraham Pinera  
Rosenbauer International AG

**ROSENBAUER INTERNATIONAL AG.**

4060 Leonding  
Haidfeldstraße 37, Austria  
Tf: (43) 732 6794 2951  
Fax: (43) 732 6794 942951