



**BASES TECNICAS Y
TABLA DE PUNTAJE**

RG-01
PC-12
Versión: 0
Fecha: 01/03/2017

BASES TÉCNICAS LICITACION PUBLICA N° 25/2018 PARA ADQUISICIÓN DE UN CARRO FORESTAL PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DE RÍO HURTADO

1. REQUISITOS GENERALES

1.1 Material	Las siguientes especificaciones técnicas constituyen las bases fundamentales para cotizar un CARRO FORESTAL 4X4, el que va a prestar servicios de emergencia en el Cuerpo de Bomberos de Río Hurtado, Región de Coquimbo, República de Chile.
1.2 Tipo de Cotización	Importación directa.
1.3 Duración Contrato	Contrato de suministro de carro forestal.
1.4 Plazos de Entrega	A especificar en la oferta.
1.5 Cantidades a Licitar	Un carro forestal 4x4.
1.6 Condición Especial	En la oferta deberá incluirse el plano en formato A1 detallado de la estructura y el vehículo por separado en todas sus vistas, planta, elevación frontal, posterior y lateral del vehículo, con medidas en milímetros y características detalladas, incluyéndose además, el plano de los compartimentos con sus dimensiones acotadas. Los planos que se refieran al vehículo ofertado, serán parte integral de la oferta y por tanto exigibles por Bomberos de Chile.
	El vehículo debe ser fabricado a contar de la fecha de colocación de la respectiva orden de compra.
	El vehículo ofertado deberá ser nuevo y sin uso. No se aceptará demo o vehículos de feria.
	Además, en la oferta deberá incluirse el plano en formato A1 detallado de la estructura en todas sus vistas, planta, elevación frontal, posterior y lateral del vehículo, con medidas en milímetros y características detalladas, incluyéndose además, el plano de los compartimentos con sus dimensiones acotadas. TODAS LAS MEDIDAS SE DEBEN EXPRESAR: <ul style="list-style-type: none"> • Longitud, en milímetros (mm). • Potencia del motor, caballo de Fuerza (HP). • Pesos, en kilogramos (Kg). • Las potencias eléctricas, kilowatt (Kw). • Presiones, en bar (bar). • Volumen, en litros (lts). • Caudales, en litros/min (lpm).

Elaborado por
Roberto Velozo Covarrubias
Jefe Departamento Técnico
DEPARTAMENTO TÉCNICO

Revisado por
Centraloría

Revisado por
Departamento Jurídico

Aprobado
Luis Erpel Celis
Gerente General

Aprobado Consejo N°
741

Bomberos de Chile
Bases Técnicas licitación 25/2018 para suministro de Carro Forestal para el Cuerpo de Bomberos de Río Hurtado.



BASES TECNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

RG-01
PC-12
Versión: 0
Fecha: 01/03/2017

2. DEFINICIONES GENERALES

2.1 Contrato Marco	Proceso a través del cual se realiza un contrato con el proveedor seleccionado para ser abastecido del bien licitado.
2.2 Suministro	Término que menciona tanto a la provisión de víveres, maquinaria o utensilios como a los objetos y efectos que se han suministrado
2.3 Servicio Técnico	Instalación destinada en forma íntegra o parcial a las reparaciones o mantenciones de los equipos, herramientas o materiales licitados. Debiendo contar con repuestos, insumos, herramientas e instrumentos destinados a este, como así mismo, contar un técnico o mecánico acreditado por el fabricante para realizar labores de mantención o reparaciones.
2.4 Adjudicación	Acuerdo fundado, de índole patrimonial, emanado del Consejo Ejecutivo o del Directorio Nacional, por medio del cual expresa su voluntad y decisión de seleccionar a un proponente para la posterior suscripción de un contrato de suministro regido por el manual de procedimientos para adquisición de material Bomberil.
2.5 Vigente	Periodo de tiempo durante el cual un documento está en vigencia (valido) o documento que certifica que un convenio, contrato o sociedad se encuentra en vigencia, en lo referente a esta definición, los documentos solicitados, no pueden tener una antigüedad superior a 6 meses al momento de presentarlo para un proceso de licitación.
2.6 Terminó "Debe"	El término implica que es un requisito de obligado cumplimiento.
2.7 Terminó "Podría" o "Debería"	Términos usados para sugerir una acción.
2.8 JNCB	Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile.
2.9 Garantía	Certeza que el bien adquirido, en caso de defectos, fallas o brechas, que afecten el buen uso y seguridad del bien, el fabricante se hará de cargo de su reparación para que el bien recupere sus características originales, dentro de los plazos solicitados en estas bases técnicas.
2.10 Oferta técnica	Ofrecer un producto para su revisión y evaluación de acuerdo a lo establecido en las bases técnicas y administrativas. El producto ofrecido se debe acompañar un descriptivo técnico y una oferta económica.
2.11 Prueba de funcionamiento	Prueba para equipos con motor o que deban demostrar desempeño, prueba en fecha, hora y lugar definido por JNCB, que puede o no ser realizada con el proveedor.

Elaborado por Roberto Veloza Covarrubias Jefe Departamento DEPARTAMENTO TÉCNICO	Revisado por Contraloría	Revisado por Departamento Jurídico	Aprobado Luis Felipe Celis Gerente General	Aprobado Consejo N° 741
---	--	--	---	-----------------------------------

Bomberos de Chile
Bases Técnicas licitación 25/2018 para suministro de Carro Forestal para el Cuerpo de Bomberos de Río Hurtado.

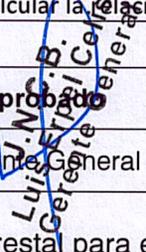


BASES TECNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

RG-01
PC-12
Versión: 0
Fecha: 01/03/2017

2.12 Recepción Conforme	<p>Proceso de inspección y verificación de los bienes adquiridos por la JNCB a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descriptivo técnico de la oferta • Bases técnicas • Planilla de cumplimiento • Orden de compra <p>Los cuales deben coincidir plenamente con los bienes recibidos.</p>
--------------------------------	--

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS	
Chasis.	
a) Tipo de Chasis	Chasis Comercial Mercedes Benz Unimog U-5000F de 4 puertas.
b) Largo total del vehículo carrozado	El permitido por la normativa vigente del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de Chile y el Ministerio de Obras Publicas de Chile.
c) Ancho total del vehículo carrozado	El permitido por la normativa vigente del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de Chile y el Ministerio de Obras Publicas de Chile.
d) Altura total del vehículo carrozado	El permitido por la normativa vigente del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de Chile y el Ministerio de Obras Publicas de Chile. No podrá superar una altura de 3.500 milímetros.
e) Peso total y por eje del vehículo carrozado	No debe superar la capacidad técnica del chasis. El chasis debe ser de acuerdo al peso en orden de marcha que tendrá el vehículo.
f) Ángulo de ataque	Ángulo de ataque de 40° y salida no inferior a 40°. Debe poder aumentar el ángulo de salida si el cliente lo necesita, lo cual debe ser claramente descrito en su oferta.
g) Intervenciones en el chasis	Los chasis que sean intervenidos por la empresa proveedora del vehículo bomberil deberán contar con un certificado del fabricante del chasis, que apruebe las modificaciones efectuadas por el proveedor, el cual deberán adjuntar. La falta de certificación del fabricante será causal de eliminación del proceso de licitación.
Motorización.	
a) Tipo de Motor	Combustión interna, combustible Diesel, con sistemas de control computarizado o electrónico, sistema de detección de fallas en el panel interior. Deberán cumplir con las normas de emisiones vigentes al momento de la llegada del vehículo a Chile, EURO o EPA, definidas por la Sub Secretaría de Transportes, para los motores Diesel que operen en la República de Chile.
b) Relación Peso/Potencia	Se aceptará un máximo de relación Peso/Potencia de 70 [Kg/HP].
c) Pesos	El proveedor deberá indicar en su oferta expresamente el peso total del equipo, peso máximo admisible por cada eje y peso en orden de marcha para un carro de bomberos, esto es, con ocupantes y a plena carga. El peso descrito anteriormente debe ser el utilizado para calcular la relación peso/potencia.

Elaborado por Roberto Velozo Covarrubias Jefe Departamento Técnico DEPARTAMENTO TÉCNICO	Revisado por 	Revisado por 	Aprobado 	Aprobado Consejo N° 741
--	---	---	---	-----------------------------------

Bomberos de Chile
Bases Técnicas licitación 25/2018 para suministro de Carro Forestal para el Cuerpo de Bomberos de Río Hurtado.



**BASES TÉCNICAS Y
TABLA DE PUNTAJE**

RG-01
PC-12
Versión: 0
Fecha: 01/03/2017

d) Toma de Aire para mezcla	Punto de aspiración, solo aceptable por sobre 1.600 mm medidos desde el suelo y con la debida protección que evite a todo evento el ingreso de agua.
e) Peso máximo del chasis	Se debe entregar descriptivo técnico del fabricante del chasis donde indique claramente el peso máximo admisible para el chasis ofertado.
f) Freno de Motor	El estándar de fábrica. Se deberá describir claramente el sistema que posee el chasis e indicar su potencia.
g) Calentador de Motor y mantención de carga de baterías	Aplicado al circuito de refrigeración y mantención de carga de baterías, operable con simple conexión a circuito eléctrico de 220V 50Hz, conectado a sistema de seguridad que evite el movimiento cuando se encuentre enchufado, esté energizado o no, auto eyectable al momento del contacto. El proveedor deberá entregar los enchufes para su habilitación en el cuartel.
h) Calentador de Petróleo Diesel	Indicar claramente sistema y funcionamiento.
i) Descarga de Gases	Atmosférica por la parte superior de la estructura de la cabina; Deberá poseer una camisa de protección de zona caliente y en su extremo de desalojo, deberá contemplar un elemento que evite el posible ingreso de agua.
j) Sistema de detención de motor	Equipado con turbo timer u otro sistema similar, para cautelar la integridad y correcto enfriamiento y lubricación del turbo alimentador antes de la detención del motor. Si tiene sistema similar al turbo timer de protección del turbo o el motor no lo requiere, deberá indicarlo y explicar cómo funciona el sistema de protección.
Transmisión.	
a) Tracción	4x4
b) Diferencial	Estándar con bloqueo en ambos ejes, pero en el eje delantero deshabilitado, con luz testigo, alarma sonora y seguro al momento de activarse. Con ratio que permita un trabajo pesado en gradientes de 30 por ciento. No podrá limitar la velocidad en terreno plano (en ruta) a menos de 90 km/hr.
c) Caja de Velocidades	De comando electrónico para servicio todo terreno, con 8 marchas hacia adelante y 6 marchas hacia atrás.
d) Adicional	Con PTO u otro similar para conexión de una bomba centrífuga operado por el mismo motor del vehículo.
Frenos.	
a) Delanteros y traseros	Discos en las 4 ruedas.
b) Tipo de comando	Neumático o electrónico.
c) Freno de estacionamiento	Sistema de bloqueo total a la marcha.
d) Sistema de seguridad al frenado	ABS como mínimo, aplicado a las cuatro ruedas. Se podrán ofertar sistemas adicionales de asistencia al frenado.

Elaborado por Roberto Velozo Covarrubias Jefe Departamento Técnico DEPARTAMENTO TÉCNICO	Revisado por Contraoría	Revisado por Departamento Jurídico	Aprobado por Gerente General Luis Espel	Aprobado Consejo N° 741
---	-----------------------------------	--	--	-----------------------------------

Bomberos de Chile
Bases Técnicas licitación 25/2018 para suministro de Carro Forestal para el Cuerpo de Bomberos de Río Hurtado.



**BASES TECNICAS Y
TABLA DE PUNTAJE**

RG-01
PC-12
Versión: 0
Fecha: 01/03/2017

Suspensión.	
a) Delantera y Trasera	La estándar de fábrica, incorporada en el Chasis ofertado, con barra estabilizadora en ambos ejes o similar.
Rodado.	
a) Tipo	Tubular de marca con representantes en el mercado nacional.
b) Superficie de Rodado	Para todo terreno.
c) Medidas	Medidas Estándar del mercado y con distribución autorizada el mercado nacional de la república de Chile. No se aceptarán medidas especiales. Debe presentar una cotización por un comerciante nacional de la República de Chile.
Cabina.	
a) Tipo de Cabina	Doble cabina, que permita el acceso al motor, caja de velocidades y accesorios con mecanismo neumático o hidráulico. En caso de ser cabina abatible, debe contar con sistema de seguridad que evite la caída accidental de la misma. Se aceptará incluir bomba eléctrica para basculación con sistema manual de apoyo.
b) Puertas	Cuatro (4), con una apertura mínima de 75°.
c) Capacidad de transporte de personal	Un conductor (1) más un tripulante (1) en la parte delantera, ambos en butacas individuales y cinco (5) tripulantes en la parte trasera como mínimo. En la parte delantera no será aceptable un tercer ocupante.
d) Cinturones de seguridad	Delanteros y traseros para el conductor y todos los tripulantes, de 3 puntas, retráctil, de fácil y rápido acceso (pensados para el uso de un voluntario con equipo estructural puesto), debidamente anclados a la estructura principal de la cabina.
e) Certificación de cabina	Se deberá incluir certificación que garantice la resistencia de la cabina frente a impacto y volcamiento ECE-R29 <u>para cabina delantera y trasera.</u>
f) Medidas adicionales de seguridad:	
f.1) Jaula de seguridad	Tubular antivuelco interior a la vista, la cual debe garantizar la seguridad de los tripulantes en caso de accidentes. Se debe indicar bajo que norma fue diseñada además de entregar memoria de cálculo en la oferta técnica, indicando claramente las prestaciones máximas que puede soportar la jaula.
f.2) Otras indicaciones	Se permitirán cabinas de bomberos que tengan certificación anti volcamiento, acompañando la documentación que acredite este hecho en la oferta, indicando claramente las características de estas, su resistencia y certificaciones.
f.3) Jaula exterior y rociadores	Jaula exterior con circuito de rociadores alrededor de la cabina y carrozado, además de rociadores en el sector frontal bajo parachoques y cada uno de los neumáticos. Se debe indicar claramente en la oferta circuito a incluir, cantidad de rociadores y sistema de alimentación.

J.N.C.B. Robert Velozo Covarrubias Jefe Departamento Técnico DEPARTAMENTO TÉCNICO	Elaborado por	Revisado por Contraloría	Revisado por Departamento Jurídico	Aprobado J.N.C.B. Luis Felipe Celis Gerente General	Aprobado Consejo N° 741
--	---------------	-----------------------------	---------------------------------------	---	-------------------------------

Bomberos de Chile
Bases Técnicas licitación 25/2018 para suministro de Carro Forestal para el Cuerpo de Bomberos de Río Hurtado.



**BASES TECNICAS Y
TABLA DE PUNTAJE**

RG-01
PC-12
Versión: 0
Fecha: 01/03/2017

Carrozado.	
a) Estructura principal	Estructura principal de acero o aluminio extruido, con 1 compartimento por cada lado.
b) Estructura secundaria	Aluminio, Plástico reforzado en fibra de vidrio (PRFV) o polímero de alta resistencia. En cualquiera de los casos, el material debe ser capaz de operar en todas las zonas del país, a temperaturas entre -30°C y 50°C sin perder sus propiedades mecánicas, además de ser certificado y garantizado.
c) Volumen total mínimo (aproximado) y número de compartimentos	Tres (3) metros cúbicos repartidos en al menos dos (2) compartimentos en el carrozado base sin contar cajones adicionales fuera de la superestructura como el techo, por ejemplo; el compartimento trasero podrá ser abierto. Sin embargo, si el vehículo ofrecido, en su diseño permite un mayor volumen en cajoneras, deberá ocuparse en un 100% el volumen disponible.
d) Cierre de Compartimentos	Puertas o persianas, según el diseño de las cajoneras. La calidad de las puertas o persianas deberá ser garantizada para bajo nivel de manutención e incluir las indicaciones para aquello junto a los manuales del vehículo. Cualquiera sea el tipo ofrecido deberá procurarse establecer suministro de reposición o reparación rápida y de bajo costo en el mercado nacional de la República de Chile.
e) Bandejas para fijación de equipos	Aluminio, aluminio diamantado, plástico reforzado en fibra de vidrio (PRFV) o polímero de alta resistencia. Si el eje de la bandeja o cajón, no excede la altura de 1.500 milímetros medidos desde el suelo, su operación podrá ser recta. En el caso de exceder la altura especificada, deberán ser abatibles en un ángulo que permita su operación segura. El diseño se podrá discutir durante el proceso de licitación y consultas. Deberá contar con escala de acceso al techo, este podrá en su peldaño más alto traer una pisadera completa, siendo todo esto conjunto abatible (plegable).
Estanque.	
a) Capacidad	De 3.500 lts. Se debe compatibilizar esta capacidad con el uso eficiente del 100% del volumen de las cajoneras, priorizando el transporte de material. En todos los casos se deberá contar con un estanque de por lo menos 500 litros de reserva para el circuito de rociadores solicitados en el punto 7.7.
b) Diseño	Diseño de acuerdo a lo especificado en la norma EN.
c) Garantía	La garantía deberá ser de por vida.
d) Calefactor de estanque	Deberá ofertarse la posibilidad de contar con una resistencia para mantener el agua del estanque a sobre 5°C en zonas extremas, en el mismo enchufe del calentador de motor. Indicar este ítem como <u>opcional</u> en la oferta final.
Equipo de extinción.	
a) Fuerza motriz para la bomba.	PTO a la caja del vehículo u otro con sistema Pump and roll.

Elaborado por Roberto Velozo Covarrubias Jefe Departamento Técnico DEPARTAMENTO TÉCNICO	Revisado por Contraloría	Revisado por Departamento Jurídico	Aprobado Gerente General	Aprobado Consejo N° 741
--	-----------------------------	---------------------------------------	-----------------------------	----------------------------

Bomberos de Chile
Bases Técnicas licitación 25/2018 para suministro de Carro Forestal para el Cuerpo de Bomberos de Río Hurtado.



**BASES TECNICAS Y
TABLA DE PUNTAJE**

RG-01
PC-12
Versión: 0
Fecha: 01/03/2017

b) Material de construcción.	Materiales resistentes a la corrosión.
c) Capacidad de desalojo nominal (Mínimo) en baja presión.	2.500 lpm. a 10 bar como presión de descarga.
d) Capacidad de desalojo nominal (Mínimo) en alta presión.	200 lpm. a 35 bar como presión de descarga, aplicada al manguerín de primeros auxilios, elemento conductor del fluido, que debe resistir dichas presiones.
e) Rango de presión de descarga nominal en baja presión.	De 0 a 20 bar. El manómetro, deberá ser de construcción con dial inmerso en líquido o alternativamente con indicación digital.
f) Rango de presión de descarga nominal en alta presión.	De 0 a 45 bar. El manómetro, deberá ser de construcción con dial inmerso en líquido o alternativamente con indicación digital.
a) 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 traer sistema de protección en caso de una sobrepresión. La succión de 110mm, 125mm o 150mm, Storz de la bomba debe estar equipada con manovacuómetro, de construcción con dial inmerso en líquido o alternativamente con indicación digital.
b) Salidas de descarga de agua.	Manifold general de descarga con a lo menos dos salidas de 70 (mm) y dos salidas de 50 (mm), con válvulas de accionamiento de ¼ de vuelta o mariposa, con conexión Storz B y C. El panel de control de la bomba deberá disponer los manómetros necesarios, inmersos en líquido o digitales para indicar según corresponda alta y baja presión.
c) Pitón monitor.	Pitón monitor eléctrico montado sobre el techo de la unidad, operable desde el interior de la cabina, con capacidad desde 940 LPM a 10 BAR.
d) Uniones.	del tipo Storz en las medidas apropiadas con tapas storz incluidas.
e) Manguerín de primeros auxilios.	Manguerín semirrígido de máximo diámetro nominal de 1 ¼", de a lo menos 60 metros de longitud, con boquilla tipo pistola de chorro directo y neblina, con uso para alta y baja presión, en cuanto a su resistencia a la presión, este debe estar garantizado en alta presión a 45 bar. El conjunto, debe poseer un motor eléctrico alimentado por la energía eléctrica del vehículo, para el enrollado del carrete. Se debe considerar válvula de bloqueo de ¼ de vuelta.
f) Aspiración y cebado	Sistema de aspiración y cebado automático.
g) Ubicación.	La bomba deberá ubicarse en la parte trasera del vehículo.
h) Sistemas de protección.	Deberá poseer sistema automático de retorno al estanque u otro claramente indicado, que proteja contra los golpes de ariete.
i) Sistema de refrigeración.	Deberá poseer sistema automático de refrigeración de la bomba.

Elaborado por Roberto Velozo Cevallos Jefe Departamento Técnico DEPARTAMENTO TÉCNICO	Revisado por Contraloría	Revisado por Departamento Jurídico	Aprobado Lis Jacinto Cevallos Gerente General	Aprobado Consejo N° 741
---	-----------------------------	---------------------------------------	---	----------------------------

Bomberos de Chile

Bases Técnicas licitación 25/2018 para suministro de Carro Forestal para el Cuerpo de Bomberos de Río Hurtado.



**BASES TECNICAS Y
TABLA DE PUNTAJE**

RG-01
PC-12
Versión: 0
Fecha: 01/03/2017

j) Gobernador.	Con sistema automático de regulación y estabilización de presión de descarga.
k) Materiales de construcción.	Todo el sistema de cañerías debe ser de materiales resistentes a la corrosión propia por sus funciones.
l) Indicaciones especiales.	Se debe incluir curva característica de la bomba ofertada.
Sistema eléctrico.	
a) Sistema eléctrico.	Estándar de fábrica. Si el sistema ofertado es en 24V o 12V, se deberá proveer a lo menos un arranque de 12V en la cabina mediante conversor para bajos consumos como radio comunicaciones o linternas. Se podrá ofertar consola central que contenga los equipos de alarmas y comunicaciones de manera tal que no sea intervenido el panel ni la instalación eléctrica original del camión.
b) Corta corriente.	Corta corriente manual.
Instrumentación.	
a) Tablero de conducción.	Estándar de fábrica para el chasis en el tablero frente al conductor, incluyendo un horómetro de motor.
b) Panel de control del cuerpo bomba.	Horómetro de bomba en panel
	Instrumento de medición de temperatura del motor o luz testigo de falla.
	Instrumento de medición de Presión de aceite o luz testigo de falla.
	RPM motor
	Manómetro de presión de descarga
	Manovacuómetro de presión de succión.
	Nivel de llenado de estanque de tipo LED de al menos 5 puntos.
	Panel de instrumentos iluminado
Sistemas de alarma luminosa y sonora.	
a) Baliza.	Barral LED tipo Federal Signal o similar de 71 pulgadas de ancho y 6 módulos con proyección hacia los costados y adelante, de fabricante con representación en Chile; esta deberá contar con jaula de seguridad que evite daños por ramas u otros, se aceptará sistema de protección similar. También se podrá baliza del tipo domo.
b) Barra de tránsito.	De tipo Federal Signal de 6 focos LED como mínimo, color ámbar, montado en la parte trasera.
c) Luces de escena	LED con nivel de protección para trabajo en exterior y 1.000 lúmenes como mínimo por cada una.
	Dos (2) en cada costado del vehículo como mínimo.
	Una (1) en la parte delantera del vehículo como mínimo.
	Dos (2) en la parte trasera del carrozado como mínimo.

J.N.C.D. Roberto Velozo Covarrubias Jefe Departamento Técnico DEPARTAMENTO TÉCNICO	Elaborado por J.N.C.D.	Revisado por Contraloría	Revisado por Departamento Jurídico	Aprobado Gerente General	Aprobado Consejo N° 741
---	----------------------------------	------------------------------------	--	------------------------------------	-----------------------------------

Bomberos de Chile
Bases Técnicas licitación 25/2018 para suministro de Carro Forestal para el Cuerpo de Bomberos de Río Hurtado.



**BASES TECNICAS Y
TABLA DE PUNTAJE**

RG-01
PC-12
Versión: 0
Fecha: 01/03/2017

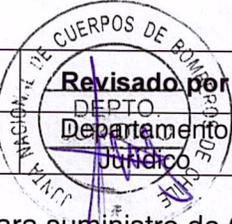
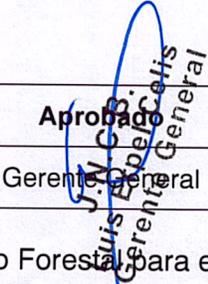
d) Sirena.	Sirena de 100 Watts de múltiples tonos, de referencia marca Whelen, Carson, Bosch, Code3, Federal Signal o similar, que posean representante y distribución autorizada en Chile. Podrá ofertar comando de sirena en el manubrio.
e) Parlante.	01 parlante de 100 Watts marca Whelen, Bosch, Carson, Code3, Federal Signal o similar, que posean representante y distribución autorizada en Chile. Debe estar ubicado en la parte frontal del vehículo.
f) Sirena adicional.	Sirena Martin Horn.
g) Luces destellantes en carrozado.	LED. Estos deben ubicarse 2 por cada costado en la parte superior de la carrocería y 4 en la parte trasera de la superestructura, como mínimo. Marca Whelen, Bosch, Carson, Code3, Federal Signal o similar, que posean representación en Chile.
h) Luces destellantes en cabina.	02 Luces destellantes LED como mínimo, una en cada costado del frontal del vehículo entre el parachoques y el parabrisas. Marca Whelen, Bosch, Carson, Code3, Federal Signal o similar, que posean representación y distribución autorizada en Chile. Con luces de iluminación en pisaderas
i) Alarma de retroceso.	Alarma sonora de retroceso.
j) Claxon de aire.	De tipo americano (Tipo Grover 1510 de referencia o similar), mínimo una salida. No debe afectar frenado del vehículo.
k) Luces de trocha.	LED en carrozado que indiquen perímetro lateral en color ámbar y altura del vehículo en color rojo.
l) Franjas reflectantes.	En los laterales, a lo largo del vehículo de 100mm de ancho como mínimo y chevrón en la parte posterior de 200mm de ancho de cada franja, en V invertida en color rojo y amarillo alternados, el cual debe cubrir el total de la parte posterior.
El vehículo deberá contar con los siguientes sistemas de comunicaciones:	
a) Radio base.	01 Radio móvil, tecnología digital, 32 canales mínimos, 45 watts de potencia, 136 Mhz, micrófono de pera, estándar militar MIL-STD-810C/D/E/F.
b) Antena.	VHF 5/8 de 3db.
c) Radio portátil.	01 Radio portátil digital, 16 canales mínimos, 5 watts de potencia, 136-174 Mhz de frecuencia, batería impress Li-Ion (1500 mAh), debe incluir antena, cargador inteligente conectado al vehículo y clip, estándar militar MIL-STD-810C/D/E/F.
d) Comunicación en sector de cuerpo bomba.	01 cabezal remoto con micrófono en el parte posterior carro, conectado a la radio móvil del carro o un equipo adicional con las mismas características de la indicada en el punto 14.1 en caso de no existir posibilidad de instalar cabezal remoto.
e) Radio musical.	AM/FM con CD instalada y 4 parlantes distribuidos en la cabina.

 Roberto Velez Covarrubias Jefe Departamento Técnico DEPARTAMENTO TECNICO	 Revisado por Contraloría	 Revisado por Departamento Jurídico	 Aprobado Gerente General	Aprobado Consejo N° 741
--	---------------------------------	---	---------------------------------	----------------------------

Bomberos de Chile
Bases Técnicas licitación 25/2018 para suministro de Carro Forestal para el Cuerpo de Bomberos de Río Hurtado.

	BASES TECNICAS Y TABLA DE PUNTAJE	RG-01 PC-12 Versión: 0 Fecha: 01/03/2017
---	--	---

f) Salidas de corriente.	Enchufe para instalación de notebook y otros accesorios como cargador de linternas portátiles y cargador de equipos de radio, en la cabina.
g) Programación de equipos.	Los equipos radiales móvil y portátil, deben ser programados por el proveedor, quien se encargará de recopilar esta información con el Cuerpo de Bomberos destinatario del carro.
Especificaciones Generales.	
a) Luces de compartimientos.	Luces interiores de compartimientos LED, accionadas automáticamente por apertura de puertas o persianas, garantizadas y de fácil reparación. Se debe adjuntar cotización de la pieza de reemplazo. Estas deberán abarcar al menos el 75% de la altura del compartimiento.
b) Mantención de carga de baterías.	Deberá contar con un sistema de mantención de carga de baterías (Sistema de carga inteligente) conectado al enchufe del calentador de motor.
c) Etiquetas y señaléticas.	Las etiquetas y señaléticas de los instrumentos del vehículo deberán ser en correcto español.
d) Manuales del chasis y carrozado.	Se deberán acompañar todos los manuales traducidos al español (Manual del vehículo, del sistema extintor de incendios, de mantenciones, de repuestos, diagrama eléctrico y de fallas). Además se deberá proveer una copia digital de estos a Bomberos de Chile por cada carro en un pendrive.
Equipamiento Básico.	
a) Soporte para escala.	Soporte para una (1) escala doble marca Duo Safety modelo 28-1200A y c dos (2) escalas simples marca Duo Safety modelo 14-775A. (Opcional sistema abatible neumático, eléctrico o hidráulico).
b) Torre de Iluminación.	Torre de Iluminación de cuatro metros de altura mínimo sobre el suelo, con giro en 360º, con capacidad mínima de 4 focos LED equivalentes a 5.000 lúmenes cada uno, con panel o sistema de accionamiento remoto que permita el manejo del set de focos a voluntad en todas direcciones verticales y horizontales. Mástil telescópico o abatible debe contar con sistema de seguridad al soltar el freno de estacionamiento del vehículo se ejecute la función de autoguardado si no se encuentra en la ubicación correcta, además de emitir una alarma sonora y visual al conductor para alertarlo de la situación. Sistema de control en la parte trasera o lateral del vehículo. Esta deberá contar con sistema de seguridad que proteja el cabezal durante su transporte, evitando golpes por ramas u otros. El sistema eléctrico para el funcionamiento de la torre deberá ser de 24V, alimentado desde el camión.
c) Mantención de carga de baterías.	Cable de 10mts con conector Legrand estándar de 220V por un lado y al otro lado el conector al carro para el sistema de calentador de motor.

Elaborado por Roberto Velozo Covarrubias Jefe Departamento Técnico DEPARTAMENTO TÉCNICO	Revisado por 	Revisado por 	Aprobado 	Aprobado Consejo N° 741
--	---	---	--	----------------------------

Bomberos de Chile
 Bases Técnicas licitación 25/2018 para suministro de Carro Forestal para el Cuerpo de Bomberos de Río Hurtado.



**BASES TECNICAS Y
TABLA DE PUNTAJE**

RG-01
PC-12
Versión: 0
Fecha: 01/03/2017

d) Iluminación portátil.	2 trípodes con 2 focos LED de 5.000 o más lúmenes cada uno, con carrete de 25mts de cable c/u. Uniones compatibles con las del generador. Trípode y focos deben ser para servicio de bomberos. La alimentación deberá ser desde el sistema eléctrico del camión en 24V, para lo cual debe contar con las salidas para conexión de los carretes.
e) Foco busca caminos.	Foco exterior busca camino ubicado en la parte superior delantera de la cabina con mando eléctrico.
f) Herramientas básicas del chasis.	Gato hidráulico, cuñas, chaleco reflectante y las herramientas fundamentales para la correcta operación mecánica y eléctrica de la unidad.
g) Rueda de repuesto.	Rueda de repuesto con llanta.
h) Fijaciones de equipos.	Cada equipo solicitado, deberá contar con su respectivo soporte y/o fijación, aprovechando al máximo cada espacio para así permitir la adición de otros equipos propios de cada destinatario.
i) Cámara de retroceso.	Cámara de retroceso con pantalla en el interior de la cabina.
j) Material para aspiración de la bomba.	4 mangueras rígidas de aspiración con unión Storz de 110mm, 125mm o 150mm de 2 metros c/u, 2 llave Storz, 1 válvula de retención con su flotador y cadena, 1 traspaso de 125 mm o 150mm (según sea el caso) a storz de 110 mm, más el equipamiento necesario para la operación de la bomba.
Equipamiento Opcional.	
a) Pitón monitor.	Pitón monitor instalado en el parachoques delantero.
b) Configuraciones de bandejas.	Queda a libertad del proveedor ofertar las distintas alternativas de configuraciones posibles para este vehículo.
c) Colores y diseño gráfico.	Queda a libertad del proveedor ofertar las distintas alternativas de colores y grafica posible para este vehículo.
d) Otros.	Cualquier otro elemento que estime conveniente ofertar el proveedor con sus costos claramente establecidos y que serán evaluados por Bomberos de Chile para ser aceptados o no.
Garantía:	El plazo mínimo de garantía general para todo el vehículo aceptado será de 3 años, a partir de la entrega del bien al Cuerpo de Bomberos respectivo, según lo establecido en las bases administrativas, la que deberá expresarse en años completos en la oferta técnica.

Elaborado por J.N.C.B. Departamento Técnico Bomberos de Chile	Revisado por Contraloría	Revisado por Departamento Jurídico	Aprobado por J.M.C.B. Gerente General	Aprobado Consejo N° 741
---	------------------------------------	--	--	-----------------------------------

Bases Técnicas licitación 25/2018 para suministro de Carro Forestal para el Cuerpo de Bomberos de Río Hurtado.



**BASES TECNICAS Y
TABLA DE PUNTAJE**

RG-01
PC-12
Versión: 0
Fecha: 01/03/2017

4. REQUERIMIENTOS DE SERVICIO TÉCNICO	
4.1 El fabricante o armador del bien ofertado, debe contar y garantizar servicio técnico permanente en Chile, este servicio, podrá entregarse por intermedio de un representante o agente autorizado en Chile, el que debe contar con un contrato de representación o prestación de servicios con el fabricante o el representante en Chile . Al momento de la presentación de la oferta técnica, debe adjuntar la documentación pertinente que acredite tal condición en el sobre de oferta técnica.	OBLIGATORIO
4.2 Al momento de presentar la oferta el servicio técnico debe contar con el equipamiento necesario para la prestación del servicio técnico que incluya el diagnóstico, reparación y mantención de los bienes al momento de presentar la oferta, según lo referido en el punto 2.3 definiciones , de estas bases técnicas.	OBLIGATORIO
4.3 El oferente debe contar con stock permanente de repuestos usuales para el mantenimiento normal de acuerdo a la experiencia del fabricante o armador, para el servicio técnico de los bienes al menos por el periodo indicado en las bases administrativas de la presente licitación, lo cual debe acreditar mediante una carta compromiso.	OBLIGATORIO
4.4 Una vez ofertados los bienes, el oferente proporcionará las facilidades necesarias para que personal de la Junta Nacional efectúen visitas técnicas sin aviso previo al servicio técnico, pudiendo solicitar acceso a todo lo señalado en estas bases técnicas.	OBLIGATORIO
4.5 El oferente debe indicar la garantía del bien y las mantenciones a las que debe ser sometido, quedando estas sujetas a lo indicado por la pauta del fabricante o una vez al año, lo primero que se cumpla. Cada proveedor dentro del valor del vehículo deberá incluir el mantenimiento preventivo de este por un periodo de 5 años desde la fecha de entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos.	OBLIGATORIO
4.6 Debe acreditar, mediante certificado del fabricante o armador , que el servicio técnico se encuentra autorizado por éste; debe contar con un técnico, también acreditado por el fabricante o armador . Este requerimiento podrá ser verificado al momento de realizar visita indicada en el punto 4.4 de estos requerimientos.	OBLIGATORIO
4.7 El fabricante, armador o representante debe emitir un listado valorizado con los costos por reparación o reposición de piezas más comunes de recambio propuestas por la empresa, incluida la mano de obra, de acuerdo a experiencia del fabricante. Esta información debe ser incluida en documento anexo como complemento tanto en la oferta técnica como en la oferta económica.	OBLIGATORIO

Elaborado por Roberto Velozo Covarrubias Departamento Técnico	Revisado por CONTRATORIA DE CHILE	Revisado por DEPARTAMENTO JURIDICO DE CHILE	Aprobado Gerente General Luis Hipólito Celis	Aprobado Consejo N° 741
--	--	--	---	-----------------------------------

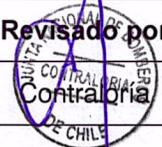
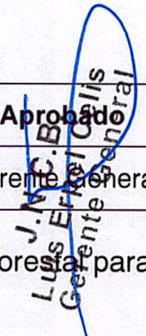
Bomberos de Chile
Bases Técnicas licitación 25/2018 para suministro de Carro Forestal para el Cuerpo de Bomberos de Río Hurtado.



**BASES TECNICAS Y
TABLA DE PUNTAJE**

RG-01
PC-12
Versión: 0
Fecha: 01/03/2017

5. OTROS REQUISITOS	
5.1 Debe acompañar certificaciones de laboratorios independientes apostillados o legalizados, traducidos al español, según corresponda, los documentos deben ser vigentes y en original , no se aceptan fotocopias o escáner.	OBLIGATORIO
5.2 Toda la información requerida en estas bases técnicas, debe venir contenida en un archivador catálogo de dos anillos con separadores ordenado por cada ítem dentro del sobre N°1, el cual debe ser correlativo con la planilla de cumplimiento. Toda información adicional que no sea materia de la oferta técnica, como publicidad será devuelta. Las ofertas que no sean presentadas en la forma indicada anteriormente serán devueltas al oferente, sin opción de reclamo alguno.	OBLIGATORIO

Elaborado por J.N.C.B. Departamento Jefe Departamento Técnico DEPARTAMENTO TÉCNICO Bomberos de Chile	Revisado por  Contraloría	Revisado por  Departamento Jurídico	Aprobado por  Gerente General	Aprobado Consejo N° 741
--	---	---	---	-----------------------------------

Bases Técnicas Licitación 25/2018 para suministro de Carro Forestal para el Cuerpo de Bomberos de Río Hurtado.



**BASES TECNICAS Y
TABLA DE PUNTAJE**

RG-01
PC-12
Versión: 0
Fecha: 01/03/2017

**TABLA DE PUNTAJE PARA LICITACION PUBLICA 25/2018 PARA SUMINISTRO DE CARRO BOMBA
FORESTAL PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DE RÍO HURTADO**

TABLA DE PUNTAJE			
EXIGENCIAS LICITACIÓN		CONDICIÓN	PUNTAJE
Servicio Técnico	Servicio técnico en la Región = 9 puntos	SEGÚN TABLA	9
	Servicio técnico en la Región contigua = 2 puntos		
	Servicio técnico en otras Regiones = 1 punto		
Post Venta carrozado	Servicio técnico en la Región = 5 puntos	SEGÚN TABLA	5
	Servicio técnico en otras Regiones = 1 punto		
Motorizacion	Relacion Peso Potencia	INVERSAMENTE PROPORCIONAL	4
Bomba	Capacidad de desalojo de la bomba	DIRECTAMENTE PROPORCIONAL	4
Cajoneras	Volumen total de las cajoneras en M3	DIRECTAMENTE PROPORCIONAL	4
Tipo de chasis	Peso maximo admisible del camión	DIRECTAMENTE PROPORCIONAL	3
Rociadores	cantidad de rociadores cabina y carrozado	DIRECTAMENTE PROPORCIONAL	3
Estanque	Capacidad en litros	DIRECTAMENTE PROPORCIONAL	3
	Estanque de reserva Capacidad en litros	DIRECTAMENTE PROPORCIONAL	2
Frenos	ABS = 1 punto	SEGÚN TABLA	2
	ESP = 1 punto		
Garantías Técnicas (expresada en años completos, no se aceptarán años parciales o expresados en meses)	Garantía General	DIRECTAMENTE PROPORCIONAL	5
	Garantía chasis	DIRECTAMENTE PROPORCIONAL	3
	Estructura Principal del carrozado	DIRECTAMENTE PROPORCIONAL	2
	Garantía motor	DIRECTAMENTE PROPORCIONAL	2
	Garantía transmision	DIRECTAMENTE PROPORCIONAL	2
	Garantía sistema electrico	DIRECTAMENTE PROPORCIONAL	2
	Garantía Pintura	DIRECTAMENTE PROPORCIONAL	2
	Garantía Bomba	DIRECTAMENTE PROPORCIONAL	3
			60

DIRECTAMENTE PROPORCIONAL = *Directamente Proporcional* = $\frac{\text{Valor ofertado}}{\text{Mayor Valor ofertado}} \times \text{Puntaje}$

INVERSAMENTE PROPORCIONAL = *Inversamente Proporcional* = $\frac{\text{Menor Valor Ofertado}}{\text{Valor Ofertado}} \times \text{Puntaje}$

Elaborado por J.N.C.B. Departamento de Asesorías Jefe Departamento Técnico DEPARTAMENTO TÉCNICO Bomberos de Chile	Revisado por CONTRALORIA DE CHILE	Revisado por Departamento Jurídico	Aprobado Gerente General	Aprobado Consejo N° 741
--	---	---------------------------------------	-----------------------------	----------------------------

Bases Técnicas licitación 25/2018 para suministro de Carro Forestal para el Cuerpo de Bomberos de Río Hurtado.