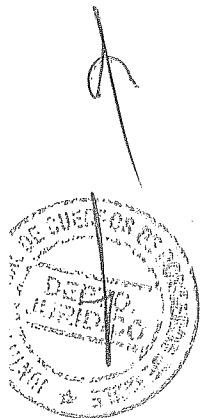




BASES TÉCNICAS PARA LA LICITACION
INTERNACIONAL N° 10/2014 PARA
ADQUISICIÓN DE
“VEHICULO RESCATE LIVIANO”





INTRODUCCION

Las siguientes especificaciones técnicas constituyen las bases fundamentales para cotizar el vehículo solicitado, para prestar servicios de emergencia en todo el territorio nacional. El servicio principal al que ha de estar destinada esta máquina, es primordialmente para Rescate Liviano

Los proveedores interesados en proveer el equipo solicitado por Bomberos de Chile, deberá considerar las siguientes especificaciones técnicas detalladas para el equipo, como los requerimientos “Mínimos” necesarios y mandatorios.

Específicamente el vehículo que se requiere adquirir se denomina de la siguiente manera:

- **VEHÍCULO RESCATE LIVIANO.**

Las ofertas que no cumplan con los requisitos técnicos establecidos en las bases técnicas serán eliminadas de competencia de inmediato, aunque cumplan con el resto de los requisitos establecidos en la presente licitación. Lo anterior significa que la oferta económica correspondiente, no será abierta y en consecuencia, le será devuelta a la empresa oferente.

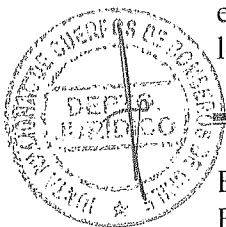
En las bases administrativas se encuentra debidamente señalado cada requerimiento que recibirá puntaje.

Más adelante, se describe detalladamente el equipo solicitado, en todos los aspectos que el mandante, Bomberos de Chile, considera fundamentales.

Cada oferente, que presente oferta, deberá presentar una copia **en papel y otra en formato digital de su propuesta.**

Además debe presentar en papel y en formato Excel en un medio de almacenaje electrónico (CD, Pendrive, etc.) la forma de cumplimiento de las especificaciones técnicas (acorde a cada una de las ofertas presentadas) con una columna adicional al costado derecho, donde en cada ítem de los puntos solicitados, el proponente, explicará la forma de cumplimiento, detallando dicho requerimiento o en su defecto, la forma alternativa de cumplimiento de manera detallada. Asimismo, se debe indicar el número de la página y párrafo del manual técnico del fabricante, en donde se encuentra la explicación en extenso, indicada en la planilla. **“Obligatorio”**.

La planilla Excel con las formas de cumplimiento de las especificaciones técnicas serán entregadas por Bomberos de Chile, esta planilla no debe ser modificada y se debe llenar según lo explicitado en el párrafo anterior.





El vehículo ofertado deberá ser nuevo y sin uso. No se aceptarán demos o vehículos de feria. “Obligatorio”.

El oferente, debe entregar para el vehículo ofertado, un certificado que indique peso total del carro terminado y el peso por eje, así como también el certificado de performance del equipamiento de bombeo ofertado.

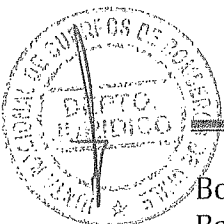
Además, en la oferta deberá incluirse el plano detallado de planta, elevación frontal, posterior y lateral del vehículo, con medidas en milímetros y características detalladas, incluyéndose además el plano de los compartimentos con sus dimensiones acotadas.

El oferente deberá entregar un plano estructural de la carrocería en tamaño A1, en sus vistas de frente, vista superior, vista derecha, vista izquierda y vista posterior.

TODAS LAS MEDIDAS SE DEBEN EXPRESAR EN:

- 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).

El plano que se refiera al vehículo ofertado, serán parte integral de la oferta y por tanto exigible por Bomberos de Chile.





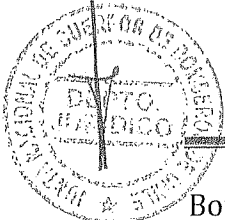
Especificaciones técnicas detalladas para **VEHÍCULO RÉSCATE LIVIANO (LIGHT DUTY)**, el cual deberá ser fabricado bajo estándar NFPA, de acuerdo a la última edición.

1. Chasis

- 1.1. Tipo de chasis: Comercial, camioneta doble cabina con servicio y repuestos en el mercado nacional. Adjuntar certificado del representante de la marca en Chile.
- 1.2. Largo total del vehículo carrozado: Máximo 9.000 mm.
- 1.3. Ancho total del vehículo carrozado: Máximo 2.600 mm.
- 1.4. Altura total del vehículo carrozado: Máxima de 2.500 mm.
- 1.5. Peso 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.
- 1.6. 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. La falta de certificación del fabricante será causal de eliminación del proceso de licitación.
- 1.7. Ángulo de ataque mínimo 15 ° y salida no inferior a 20°.

2. Motorización:

- 2.1. Tipo de motor: Combustión interna, alimentado por combustible Diesel, con sistema de detección de fallas en el panel. Deberán cumplir con las normas de emisiones, EURO o EPA, vigente en Chile al momento de la recepción, definidas por la Sub Secretaría de Transportes, para los motores Diesel que operen en la República de Chile.
- 2.2. Motorización: Mínimo 300 HP.
- 2.3. Toma de aire para mezcla: Punto de aspiración tubular, solo aceptable por sobre la línea superior del motor y con la debida protección que evite a todo evento el ingreso de agua (el protector puede tener geometría distinta a la tubular).
- 2.4. Calentador de motor y mantención de carga de baterías: Aplicado al circuito de refrigeración y al sistema de carga eléctrico (Baterías), operable con simple conexión a circuito eléctrico de 220V 50Hz, conectado a sistema de seguridad que evite la puesta en marcha y/o movimiento del vehículo o auto eyectable al momento del contacto. El proveedor deberá entregar los enchufes para su habilitación en el cuartel.
- 2.5. Calentador de petróleo Diesel o sistema similar.
- 2.6. Descarga de gases: Atmosférica, que cumpla normativa vigente en Chile. De preferencia por la parte superior de la cabina.
- 2.7. 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.





3. Transmisión:

- 3.1. Tracción: 4 x 4
- 3.2. Diferencial: auto bloqueante. 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 100 k/h.
- 3.3. Caja de Velocidades: Caja automática de 6 velocidades.
- 3.4. Limitación electrónica de velocidad a 106 km/hr.

4. Frenos:

- 4.1. Delanteros: Según estándar de fábrica.
- 4.2. Traseros: Según estándar de fábrica.
- 4.3. Freno Estacionamiento: Sistema estándar de fábrica.
- 4.4. Sistema de seguridad al frenado: ABS, aplicado a las cuatro ruedas. Se podrán ofertar sistemas adicionales de asistencia al frenado.

5. Suspensión:

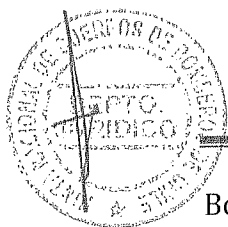
- 5.1. Delantera y Trasera: Según estándar de fábrica.

6. Rodado:

- 6.1. Tipo: Tubular de marca con representantes en el mercado nacional.
- 6.2. Superficie de Rodado: Todo terreno.
- 6.3. 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.
- 6.4. Neumáticos delanteros direccionales y traseros de tracción.

7. Cabina:

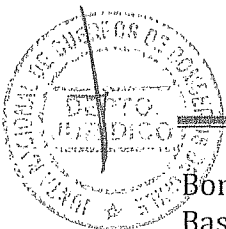
- 7.1. Tipo de cabina: Doble Cabina, certificada bajo norma ECE 29 o similar. Fácil acceso al motor, caja de velocidades y accesorios. Puertas: cuatro (4).
- 7.2. Capacidad de transporte de personal: Un conductor (1) más un tripulante (1) en la parte delantera, ambos en butacas individuales y tres (3) tripulantes en la parte trasera. En la parte delantera no será aceptable un tercer ocupante en el espacio central.
- 7.3. Cinturones de seguridad: Delanteros y traseros para el conductor y todos los tripulantes, de 3 puntas retráctiles, debidamente anclados a la estructura principal del vehículo.
- 7.4. Espejos retrovisores eléctricos. Cada espejo deberá contar con un espejo convexo adicional al espejo primero.
- 7.5. Aire acondicionado y calefacción originales de fábrica.
- 7.6. Sistema de seguridad: Airbags.





8. Carrozado:

- 8.1. Estructura principal: En aluminio o polipropileno.
 - 8.2. Estructura secundaria: Aluminio y/o plástico reforzado en fibra de vidrio (PRFV).
 - 8.3. Número de compartimentos: Siete (7) compartimentos en el carrozado base, distribuidos de la siguiente forma: Tres (3) compartimentos por lado y uno (1) en la parte posterior, además de, 2 cajones adicionales sobre la superestructura en su longitud. Sin embargo, si el vehículo ofrecido, en su diseño permite un mayor volumen en cajoneras, deberá ocuparse en un 100% el volumen disponible. Se debe presentar el diseño en la propuesta con vista de planta y elevaciones.
 - 8.4. Cierre de compartimentos: Persianas de aluminio pintadas del mismo color del carrozado. La calidad de las persianas deberá ser garantizada para bajo nivel de mantención. Deberá procurar la reposición o reparación rápida y de bajo costo en el mercado nacional de la República de Chile. El mecanismo de cierre o fijación será del tipo barra completa y chapa.
 - 8.5. Bandejas para fijación de equipos: Aluminio diamantado, aluminio con alfombra antideslizante o plástico reforzado en fibra de vidrio (PRFV). Si el eje de la bandeja o cajón, no excede la altura de 1.500 mm 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 carrozado deberá tener pisaderas o plataformas de operación con antideslizante que permitan el acceso a las zonas de fijación de equipos. El proveedor deberá presentar en su oferta una propuesta de diseño de compartimentos, fijaciones, bandejas, etc.
 - 8.6. Se debe considerar un sistema para transporte de al menos cuatro (4) tablas espinal largas.
 - 8.7. Se debe considerar sistema para transporte de:
 - 8.7.1. Una (1) Escala Articulada de 3,6 m.
 - 8.7.2. Un trípode de rescate.
 - 8.7.3. Una Plataforma de Rescate.
 - 8.8. Deberá considerar sistema de acceso al techo de la unidad por la parte trasera a través de una escala en el techo o sistema similar.
9. **Sistema eléctrico:** Estándar de fábrica de 12 V. multiplexado o similar que permita las operaciones de controles de accesorios y otros sistemas.
10. **Instrumentación:** Estándar de fábrica para el chasis en el tablero frente al conductor y además se debe incluir en este:
- 10.1. Horómetro de motor en el panel del vehículo frente a la posición del conductor.
11. **Sistemas de alarmas luminosas y sonora:**
- 11.1. Baliza barra tecnología LED en la parte superior delantera.
 - 11.2. Baliza barral de tránsito tipo Federal Signal o similar de 8 focos LED como mínimo, color ámbar en la parte trasera.

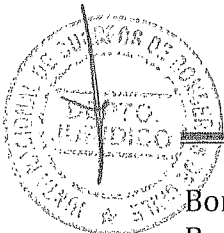




- 11.3. Luces de escena LED tipo Ghscene o similar, en ambos costados, que cumplan norma para bomberos. Mínimo 2 por lados y una trasera.
- 11.4. Sirena tipo Federal Signal modelo PA-300 o similar, con representante autorizado en Chile.
- 11.5. 01 Parlante exterior de 100 watts con distribuidor con representación en Chile.
- 11.6. 02 Luces LED tipo estroboscópicas en ambos costados.
- 11.7. 02 Luces LED tipo estroboscópicas en la parte delantera visibles desde el espejo retrovisor de un vehículo menor.
- 11.8. 02 Luces LED tipo estroboscópicas ubicadas en la parte trasera superior del vehículo.
- 11.9. Luces de iluminación en pisaderas.
- 11.10. Alarma sonora de retroceso.
- 11.11. Claxon de aire.
- 11.12. Franjas reflectantes en los laterales y parte posterior del vehículo según norma NFPA.
- 11.13. Todo el sistema de iluminación debe ser en color rojo.

12. El vehículo deberá contar con los siguientes sistemas de comunicaciones:

- 12.1. Radio móvil, tecnología digital, 32 canales mínimos, 45 watts de potencia, 136-174 MHz de frecuencia, micrófono de pera, estándar militar MIL-STD-810 C/D/E/F se debe considerar instalación, programación. Marca y modelo de la radio móvil serán especificados en la respectiva orden de compra.
- 12.2. Antena VHF 5/8 de 3db.
- 12.3. Un equipo de radio comunicaciones HF.
- 12.4. Antena HF 5/8 de 3db.
- 12.5. Un Equipo Satelital (Voz y datos) incorporado al vehículo con tarjeta de prepago de 3.000 minutos.
- 12.6. Sistema telefónico incorporado al vehículo y conectado a sistema satelital.
- 12.7. Equipo satelital portátil para voz y datos con 3.000 minutos.
- 12.8. Un notebook con soporte para trabajo, el que deberá estar instalado para ser utilizado desde el asiento del copiloto, con conexión a internet satelital de alto estándar tipo GETAC.
- 12.9. GPS rutero incorporado en el vehículo, con mapas de Chile.
- 12.10. GPS portátil.
- 12.11. Cinco radios portátiles digital 16 canales mínimo 5 w de potencia 136-174 MHz, Batería impress Lit-Ion (1.500 mAh), debe incluir antena, cargador inteligente, clip, cumplir con estándar militar MIL-STD-810 C/D/E/F, se debe considerar su programación, además con sus respectivos cargadores fijados en un lugar a determinar por el oferente.
- 12.12. Cinco Linternas de ángulo recto con sus respectivos cargadores utilizadas por Bomberos de Chile, fijadas en un lugar a determinar por el oferente.
- 12.13. Radio AM/FM con CD instalada y 2 parlantes distribuidos en la cabina.



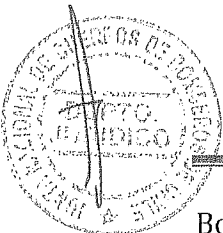


13. Especificaciones Generales: El vehículo debe cumplir con las siguientes especificaciones de orden general:

- 13.1. Luces interiores LED de compartimentos accionadas automáticamente por apertura de puertas o persianas, garantizadas y de fácil reparación.
- 13.2. Deberá contar con un sistema de mantención de carga de baterías (Sistema de carga inteligente) conectado al enchufe del calentador de motor.
- 13.3. Pintura bicolor Blanco y Rojo en Cabina y Rojo en Carrocería de fábrica.
- 13.4. Todas las etiquetas del carro deben ser en español.
- 13.5. El carro debe incorporar gráfica completa de la compañía, incluido escudos y huinchas reflectivas, este debe venir de fábrica.

14. Equipamiento Básico: El equipo básico para esta unidad será:

- 14.1. Grupo generador a gasolina de a lo menos 6Kva 220/380 V de 50 Hz con sus accesorios, de marca con representación y servicio técnico en todo el territorio nacional, uniones y salidas Legrand, con su respectiva bandeja deslizante para transporte en un compartimiento. Debe considerar sistema de descarga de gases del generador hacia la atmosfera.
- 14.2. Panel de control con amperímetro y contador de horas, con 2 salidas monofásicas y 1 trifásicas con enchufe Legrand IP67.
- 14.3. Torre de iluminación de 5.000 mm de altura medidos desde el suelo, con giro en 360°, con capacidad mínima de 3 o 4 focos, tecnología LED equivalente a 1000W cada uno. De preferencia con panel o sistema de accionamiento remoto que permita el manejo del set de focos a voluntad hacia arriba y abajo. Mástil telescópico o abatible con sistema de seguridad que impida el movimiento del vehículo si no se encuentra en la ubicación correcta o un sistema que en el momento de desbloquear el parking, el mástil se repliegue automáticamente, advirtiéndolo al conductor de esta acción mediante una alarma luminosa y sonora. En el caso que el oferente se incline por el primer sistema de seguridad, debe incorporar un sistema que aisle el bloqueo total del carro de modo que permita su marcha, pero debiendo tener alarma luminosa y sonora que indique que el mástil está desplegado. La alimentación eléctrica de la torre debe ser desde el sistema eléctrico del vehículo.
- 14.4. Cable de 10.000 mm con conector Legrand estándar de 220 V por un lado y al otro lado el conector al carro para el sistema de calentador de motor.
- 14.5. 2 trípodes con 2 focos LED monofásicos equivalentes a 1.000 Watt cada uno, con carrete de 25.000 mm c/u. Uniones compatibles con las del generador. Trípode y focos deben ser para servicio de bomberos.
- 14.6. Foco exterior busca camino ubicado en la parte delantera de la cabina con mando eléctrico.
- 14.7. El Vehículo debe estar equipado con un toldo lateral del ancho máximo posible, en relación al largo del vehículo, se deberá incluir una luz de escena bajo el toldo, para la iluminación de la zona de trabajo.
- 14.8. Parachoque delantero cromado con sistema de soporte para huinche fijo de 12.000 lbs., huinche debe venir incluido en la oferta.

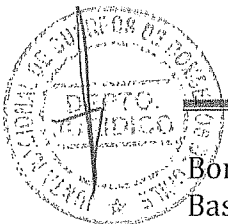




- 14.9. Además en el parachoque se debe incluir dos astas cromadas para gallardetes, uno en cada extremo del parachoque. Estas astas deben soportar las turbulencias generadas por el movimiento del vehículo a su máxima velocidad programada.
- 14.10. Cámara para grabación de escena tipo dash cam o similar.
- 14.11. Cámara de retroceso con pantalla en interior de cabina.
- 14.12. Gato hidráulico y las herramientas fundamentales para la correcta operación mecánica y eléctrica de la unidad.
- 14.13. Rueda de repuesto con llanta.
- 14.14. Dos cuñas.
- 14.15. Extintor PQS de 5 Kg.

15. Equipamiento Material Menor: El vehículo debe venir equipado con el siguiente equipo de material menor:

- 15.1. Desfibrilador Semi Automático con bolso de transporte.
- 15.2. Un Kit portátil de cojines de Baja y Alta presión dispuesto de la siguiente manera:
 - 15.2.1. Dos cojines de alta presión para 12 Ton
 - 15.2.2. Dos cojines de alta presión para 24 Ton
 - 15.2.3. Dos Cojines de baja presión para 9 Ton
- 15.3. Los Cojines deberán utilizar el mismo sistema de llenado y acoples rápidos los cuales debe incluir lo siguiente:
 - 15.3.1. Un Regulador de 200/310 Bar.
 - 15.3.2. Un control de mando doble con deadman.
 - 15.3.3. Una manguera de 5.000 mm.
 - 15.3.4. Dos mangueras de 10.000 mm.
 - 15.3.5. Cilindro de alimentación de aire. (Hilo de conexión del cilindro debe ser el mismo que el utilizado por Bomberos de Chile en sus equipos de respiración).
- 15.4. Un Equipo de Extricación de accionamiento eléctrico. Debe incluir, cortador, separador y Ram.
 - 15.4.1. Características Equipos Extricación.
 - 15.4.1.1. Cortador
 - 15.4.1.1.1. Apertura Máxima de Cuchillas desde 180mm.
 - 15.4.1.1.2. Capacidad de Corte NFPA A8/B9/C7/D9/E9.
 - 15.4.1.1.3. Peso Máximo 22 kg.
 - 15.4.1.2. Separador
 - 15.4.1.2.1. Apertura Máxima desde 600mm.
 - 15.4.1.2.2. Capacidad de Separación: 36 a 145 Kn.
 - 15.4.1.2.3. Peso Máximo 24 Kg.
 - 15.4.1.3. Ram
 - 15.4.1.3.1. Longitud desplegado desde 900 mm.
 - 15.4.1.3.2. Fuerza de empuje 101 Kn.
 - 15.4.1.3.3. Peso Máximo 20 Kg.
- 15.5. Un Kit Alzaprimas para vehículos de 40.000 lbs. de capacidad máxima.
- 15.6. Una cámara térmica de resolución de 320x240 más cargador.
- 15.7. Todas las especificaciones del material menor deben incluirse en la oferta.
- 15.8. Se debe incluir capacitación de todo el material menor en su destino final.





ANEXO 1

Las marcas de accesorios mencionadas precedentemente (sistemas de iluminación y sonora) son solo referenciales y en términos generales, se trata de marcas que poseen dentro del territorio nacional una presencia formal otorgando respaldo técnico, servicio post venta y garantía para los productos que comercializan; sin embargo, cualquier otro proveedor que cumpla lo anteriormente señalado, podrá optar al suministro de lo solicitado, cumpliendo con lo indicado en el Art. 53, N° 1 del Manual de Procedimientos para adquisición de Material Bomberil.

