



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 1 de 43

BASES TÉCNICAS PARA LA LICITACION PÚBLICA N° 12/2022 ADQUISICIÓN DE UN CARRO CON ESCALA MECÁNICA TIPO QUINT (NORMA AMERICANA), PARA LA 2ª COMPAÑÍA DEL CUERPO DE BOMBEROS DE CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

I. OFERTA TÉCNICA

Los proveedores podrán ofertar para los bienes o especies requeridos presentándose con su oferta técnica en el día, lugar y hora programada para tales efectos, lo cual estará establecido en las Bases Administrativas del presente proceso.

Su oferta técnica debe incluir toda aquella información que permita evaluar su propuesta, de acuerdo a lo estipulado en los requerimientos técnicos de las presentes Bases Técnicas.

1. Planilla de Cumplimiento de requerimientos técnicos. Cada oferente deberá presentar su propuesta en forma física (en papel) y en forma digital (pendrive), en base al formato Excel del Anexo N°1, considerando lo siguiente:

- El proponente deberá completar la columna de “observaciones” ingresando el nombre del documento, párrafo y el número de página del Manual técnico del fabricante, en donde se describe cada requerimiento de las presentes Bases Técnicas, agregando, si fuese necesario, algún detalle que complemente lo ofertado.
- La planilla Excel será entregada por Bomberos de Chile como “Anexo N°1”.
- Esta planilla **no debe ser modificada** y se debe llenar según lo explicitado anteriormente.
- Descripción de los bienes ofertados: Para la verificación del cumplimiento de las exigencias de la presente licitación, la oferta técnica deberá contener una lista detallada de las características de los bienes ofertados, indicando las particularidades ofrecidas para cada ítem.
- La Planilla de cumplimiento debe ser presentada en formato Excel y PDF y debe incluir la firma simple del representante legal del oferente.

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 no será abierta y, en consecuencia, le será devuelta a la empresa oferente.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO				
Elaborado por		Revisado por		Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 2 de 43

2. Especificaciones técnicas. Cada especie o bien cuenta con una especificación técnica detallada en el Numeral II de las presentes Bases y el cumplimiento de los requerimientos técnicos deberá ser total (100%), siendo acreditado con catálogos, códigos, certificados o cualquiera sea el documento o información requerida en el mencionado numeral. Se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Todo documento que acredite el cumplimiento, deberá ser adjuntado en su oferta.
- Los catálogos y manuales deben ser presentados en español.
- Los documentos y certificados que se encuentren en idioma distinto al español, deben acompañarse con traducción al mencionado idioma y con la formalidad exigida en las bases de licitación.

3. Plazo de entrega. Este plazo será el ofertado por el proveedor adjudicado, contado después de dos días hábiles desde que el proveedor recepcione la orden de compra. El proveedor deberá entregar el bien adjudicado, en el plazo ofertado y no se aceptará bajo ninguna condición ni circunstancia, entrega parcializada del bien licitado. El plazo de entrega deberá presentarse en **días corridos**.

4. Garantía de los bienes. La extensión de la garantía técnica y el procedimiento para exigirla, se ajustará a lo dispuesto en el artículo N° 20 y siguientes de la Ley N° 19.496, que “Establece Normas sobre protección de los derechos de los consumidores”, entendiéndose que la Entidad tiene la condición de consumidor o usuario y el período de duración deberá ser el exigido en las bases técnicas. Lo anterior, sin perjuicio de las garantías que ofrezcan los proveedores, de acuerdo a las extensiones que tengan consideradas para los bienes o especies, las que deberán ser expresamente determinadas en las ofertas que presenten.

El plazo de garantía **deberá presentarse en años completos**, no pudiendo entregar garantías parciales (los años mínimos exigidos para la garantía se detallan en el Requerimiento técnico (Numeral II)).

Aclaraciones:

- Considerando que el plazo ofertado **debe presentarse en días corridos**, si el oferente presenta un plazo en donde no especifique si se trata de días corridos o hábiles, se entenderá éste como días corridos.
- Si el oferente presenta un plazo en días hábiles, éste se ajustará a días corridos, tomando como referencia para iniciar el conteo la fecha de publicación de la presente licitación (sólo con el fin de estimar y evaluar posteriormente, si corresponde).

Lo anterior con el fin de igualar las ofertas al momento de realizar la evaluación.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO				
Elaborado por		Revisado por		Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 3 de 43

5. Control de calidad. Los bienes adjudicados deberán corresponder a la calidad ofertada por el proveedor en su propuesta, lo cual será respaldado por la documentación respectiva.

6. Coordinación. El proveedor adjudicado designará un Ejecutivo, que actuará como representante ante Bomberos de Chile, para los efectos de la administración del contrato respectivo y su designación deberá contar con la aprobación de dicha Institución, reservándose el derecho de solicitar su cambio en el caso de que éste, a su juicio, no sea competente. Cualquier cambio de la persona asignada a esta función deberá ser aceptada, expresamente, por Bomberos de Chile. Lo anterior, sin perjuicio de la participación de los representantes legales, cuando ello se requiera.

Por su parte, Bomberos de Chile designará un Coordinador del Contrato, que tendrá como función la verificación del cumplimiento de todos y cada una de las obligaciones del proveedor adjudicado que nacen del presente proceso licitatorio

7. Post venta (Servicio técnico). El proveedor deberá acreditar la existencia de un servicio técnico autorizado tanto para el chasis como para el carrozado (unidad bomberil) y la unidad aérea el cual debe ser competente y permanente en Chile; éste debe cumplir con los siguientes requerimientos obligatorios:

- a) Asumir la responsabilidad del vehículo en cuanto al cumplimiento con la normativa vigente en Chile, respecto a los certificados de homologación y de peso que le permitan circular en todo el territorio nacional. Las respectivas copias de los certificados homologación deberán ser entregadas al Departamento Técnico de “**Bomberos de Chile**”.
- b) Entregar el vehículo a “**Bomberos de Chile**”, inscrito y con su revisión técnica al día.
- c) Otorgar la mantención programada por un periodo de dos años. Asimismo, deberá proporcionar las garantías del vehículo de conformidad a las bases de licitación y a su oferta.

Cada oferente se debe comprometer a entregar la información de las mantenciones o reparaciones los vehículos objeto de la presente licitación además de sus garantías.

Las omisiones de parte del contratista al estimar diferencias o imprevistos en la prestación del servicio, no lo relevarán de la responsabilidad que le incumbe de prestar el servicio en el plazo, calidad y precio contemplado en su propuesta.

En caso que sea necesario reemplazar al prestador de los Servicios Técnicos ofertados (chasis, carrozado y unidad aérea) será necesario el acuerdo previo otorgado por “Bomberos de Chile” debiendo el nuevo prestador cumplir con todos los requisitos establecidos en las bases de licitación y en la oferta del proveedor adjudicado dentro del plazo de 45 días corridos desde notificada la subcontratación.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO				
Elaborado por		Revisado por		Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 4 de 43

- 8. Post venta (Repuestos).** El oferente se obliga a mantener a disposición del Cuerpo de Bomberos beneficiario la existencia y disponibilidad de un amplio stock de partes y piezas para el vehículo a adquirir, obligación que se extenderá durante diez (10) años contados desde la fecha de entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos respectivo, asegurando un plazo de aprovisionamiento de repuestos de treinta (30) días corridos desde su requerimiento.
- 9. Inspección de la unidad.** El proveedor deberá informar oportunamente al Departamento Técnico de Bomberos de Chile, mediante Oficio, cuando la unidad se encuentre totalmente fabricada, con el fin de coordinar y efectuar una inspección de ésta, previo al embarque.

II. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

En el presente numeral se establecen las especificaciones técnicas mínimas (**obligatorias**) exigidas para la adquisición del bien objeto de la presente Licitación.

Para que la propuesta sea evaluada desde el punto de vista técnico, deberá cumplir con la totalidad de las especificaciones y requerimientos consignados en las bases administrativas.

El oferente será responsable de verificar que su propuesta sea presentada de acuerdo a lo requerido en las bases y sus anexos.

1. REQUISITOS GENERALES OBLIGATORIOS

N°	Requerimiento	Características requeridas
1.1.	Material	01 Carro con escala mecánica americana del tipo Quint.
1.2.	Servicio	Emergencias en altura (rescates, salvamentos e incendios).
1.3.	Destinatario	2ª Compañía del Cuerpo de Bomberos de Concepción, Región del Biobío.
1.4.	Cantidad a licitar	01.
1.5.	Estado del vehículo	El vehículo ofertado deberá ser nuevo, sin uso y del año (año en el que se emite la orden de compra, como mínimo). No se aceptarán demos o vehículos de feria.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por		Revisado por		Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 5 de 43

1.6.	Tipo de Cotización	Venta Internacional.
1.7.	Tipo de contrato	Contrato de Suministro.
1.8.	Duración Contrato	En base a lo establecido en las Bases Administrativas.
1.9.	Plazo de Entrega	Máximo 450 días corridos, desde la recepción de la orden de compra.
1.10.	Peso del vehículo	El oferente debe entregar un certificado que indique el peso total del carro terminado y el peso por eje. Este documento debe ser incluido en la oferta técnica.
1.11.	Planos del vehículo	El oferente debe entregar un plano físico y digital detallado de la 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 (A1). Además, deberá entregar un plano estructural de la carrocería y del radio de giro del vehículo, todo en tamaño A1, en su vista de frente, vista superior, vista derecha, vista izquierda y vista posterior. Se debe presentar un plano por cada vista.
1.12.	Certificado o contrato de representación de la fábrica en Chile.	
1.13.	El vehículo deberá tener todas sus señaléticas en español.	
1.14.	El vehículo no podrá ser modificado o intervenido en Chile.	
1.15.	Certificado del test de rodaje del vehículo (en la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos).	
1.16.	Diagramas	El oferente deberá presentar en su oferta lo siguiente: 1. Diagramas del Sistema Hidráulico. 2. Diagrama Eléctrico. 3. Plano del Cuerpo Bomba.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 6 de 43

		4. Plano diagrama de rangos de trabajo y cargas de la escala mecánica Formato A1.
1.17.	Normativa de fabricación	Bajo estándar NFPA, de acuerdo con última edición (NFPA 1901)
1.18.	Especificaciones técnicas cortas y largas originales de fábrica en inglés y español.	
1.19.	Listado de stock de repuesto en Chile.	
1.20.	Certificado de disponibilidad de repuestos por 10 años.	
1.21.	Certificado o catalogo que demuestre lo ofertado (tipo de estructura).	
1.22.	Certificado de fabricante de vehículos de bomberos en Estados Unidos, por la comisión de vehículos motorizados del estado donde se encuentre la fábrica.	
1.23.	Certificado de FAMA.	
1.24.	Carta de la fábrica indicando el plazo de entrega y Carta Gantt de proceso de fabricación.	
1.25.	Todos los equipos y accesorios del vehículo tienen que ser de marcas que sean parte de la organización de FAMA https://www.fama.org/members/list/	
1.26.	Vehículo ofertado debe cumplir con la norma NFPA 1901 (numeral 3.3.151) para los vehículos Quint.	
1.27.	La pre construcción del vehículo tiene que ser en fábrica.	
1.28.	La inspección final del vehículo tiene que ser en fábrica (se debe incluir en oferta económica viaje para dos personas para realizar inspección de la unidad previa al embarque).	
1.29.	Se deberá presentar un documento que indique los procedimientos de la inspección del vehículo (con el cliente en fábrica).	
1.30.	Se deberá presentar un documento (certificado) que indique las pruebas que se realizaron al vehículo en la inspección con el cliente en fábrica.	

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BÍO BÍO

Elaborado por		Revisado por		Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 7 de 43

2. REQUISITOS ESPECÍFICOS OBLIGATORIOS

2.1 CHASIS

2.1.1	Tipo	CUSTOM
2.1.2	Largo máximo	11.300 mm
2.1.3	Ancho máximo	2.540 mm
2.1.4	Alto máximo	3.530 mm
2.1.5	Ángulo de entrada y ángulo de salida	Mínimo 11° para ambos casos
2.1.6	Bastidor	Doble de acero
		110.000 psi de resistencia
2.1.7	Pintura	Bastidor y accesorios pintados de color negro para protegerlos contra la corrosión
2.1.8	Parachoques	Delantero de 6" de largo
		De acero pintado
2.1.9	Ojos de remolque	Dos (2) ojos de remolques a través del parachoques delantero.
2.1.10	Catálogo del chasis del vehículo ofertado.	
2.1.11	Certificado de fabricante de chasis en Estados Unidos, por la comisión de vehículos motorizados del estado donde se encuentre la fábrica.	
2.1.12	La fábrica oferente solo puede ofertar chasis de producción propia, No se aceptarán ofertas de fábricas que adquieran el chasis a un tercero.	
2.1.13	Manual del chasis en español (en la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos).	
2.1.14	Dimensiones del chasis	El peso, largo, ancho y alto del vehículo debe cumplir con lo establecido en la Ley N°21.137 del Ministerio de transportes y telecomunicaciones de Chile, respecto a los vehículos de los Cuerpos de Bomberos y a lo establecido en la normativa vigente del Ministerio de Obras Públicas de Chile en

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 8 de 43

		relación a camiones de carga.
2.1.15	El carro deberá montarse sobre un camión cuyo fabricante deberá tener representante y servicio técnico en Chile.	
2.1.16	Pinturas y cintas	
2.1.16.1	La pintura y cintas serán seleccionada al momento de la pre construcción de la unidad.	
2.1.17	Instrumentos mínimos	
2.1.17.1	Horómetro de motor en el panel.	
2.1.17.2	Indicador temperatura de motor.	
2.1.17.3	Presión de aceite.	
2.1.17.4	Indicador de nivel de combustible.	
2.1.17.5	Indicador de nivel de Ad-blue (si lo utiliza).	
2.1.17.6	Velocímetro en KM/H.	
2.1.17.7	Tacómetro.	
2.1.17.8	Indicador de presión de frenos delantero y trasero.	
2.1.17.9	Indicador de temperatura de aceite de la transmisión.	
2.1.17.10	Display con información del vehículo.	
2.1.18	Motorización	
2.1.18.1	Tipo de motor	<p>Motor Cummins modelo para el servicio de incendio o emergencia.</p> <p>https://www.cummins.com/product-finder?f%5B0%5D=markets%3A1956</p> <p>Electrónico, alimentado por combustible Diésel, turboalimentado con sistema de detección de fallas.</p> <p>Deberá cumplir con la norma de emisión EPA, vigente en Chile al momento de la recepción.</p>

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 9 de 43

2.1.18.2	Potencia nominal mínima	Mínimo 410 HP.
2.1.18.3	Switch de activación de ralentí alto.	
2.1.18.4	Curva de rendimiento del motor (presentar certificado de curva en la oferta).	
2.1.18.5	Dos (2) luces de LED interior compartimiento del motor para mantenimiento.	
2.1.18.6	Toma de aire para mezcla	<p>Punto de aspiración, sólo 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).</p> <p>Toma de aire del motor por el costado de la cabina.</p>
2.1.18.7	Calentador de block de motor y mantención de carga inteligente de carga de baterías	<p>Aplicado al circuito de refrigeración y al sistema de carga eléctrico (Baterías, operable con simple conexión a circuito eléctrico de 220V 50 Hz), conectado a sistema de seguridad que evite la puesta en marcha y/o movimiento del vehículo estando el enchufe insertado a la hembra del chasis o auto eyectable al momento del contacto.</p> <p>El proveedor deberá entregar los enchufes y conectores para su habilitación en el cuartel junto con la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos.</p> <p>Sistema de calentador del block de motor de 1000W - 220 volts, con enchufe independiente auto eyectable.</p>
2.1.18.8	Calentador	Debe ser de petróleo Diésel, en 12 volts y estar ubicado en el filtro primario de combustible.
2.1.18.9	Sistema detención de motor	Equipado con Turbo-Timer u otro sistema similar, o equivalente técnico para cautelar la integridad y correcto enfriamiento y lubricación del turbo alimentador antes de la detención del motor.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 10 de 43

2.1.18.10	Descarga de gases	Atmosférica, que cumpla normativa vigente en Chile (camiones de carga).
2.1.18.11	Capacidad estanque combustible	Igual o superior a 246 litros o 65 galones.
2.1.18.12	Filtro primario de combustible de separador de agua del combustible con válvula de drenaje y sensor de saturación.	
2.1.18.13	Filtro de combustible secundario montado en el motor.	
2.1.18.14	Estanque de DEF (adblued) de 18 litros o 5 galones.	
2.1.18.15	Manual del motor en español (en la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos).	
2.1.18.16	Freno de motor auxiliar de compresión de gases a las válvulas del motor, con interruptor de encendido y apagado accionado de manera automática al liberar el acelerador.	
2.1.18.17	Freno de motor tiene que utilizar la mayor cantidad de HP del motor.	
2.1.19	Transmisión	
2.1.19.1	Tipo	Transmisión Allison EVSR 3000.
2.1.19.2	Tracción	4x2
2.1.19.3	Diferencial	Estándar de fábrica.
2.1.19.4	Límite de velocidad	95 km/h
2.1.19.5	Manual de la transmisión en español (en la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos).	
2.1.19.6	Activación del retardador	Deberá incluir retardador hidráulico y la activación será a contar de: <ul style="list-style-type: none">- 1/3 de su capacidad con la aplicación de 2 psi del freno de servicio.- 2/3 de su capacidad con la aplicación de 4 psi del freno de servicio.- Capacidad máxima con la aplicación de 7 psi del freno de servicio.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 11 de 43

2.1.20	Eje delantero	
2.1.20.1	Eje delantero desde 24.000 libras, según estándar de fábrica.	
2.1.20.2	Frenos de disco, según estándar de fábrica.	
2.1.20.3	Suspensión estándar del chasis, según estándar de fábrica.	
2.1.20.4	Angulo de giro de las ruedas (indicar cuantos grados).	
2.1.20.5	Diagrama de radios de giro (plano A1).	
2.1.20.6	Neumáticos y llantas de acero pintada: marca, modelo, dimensiones y capacidad, según estándar de fábrica.	
2.1.20.7	Neumáticos y llantas de acero pintada de repuesto: marca, modelo, dimensiones y capacidad, según estándar de fábrica.	
2.1.20.8	Todo lo anteriormente solicitado, debe tener venta y representación en el mercado nacional.	
2.1.21	Eje trasero	
2.1.21.1	Eje trasero simple de 35.000 libras (marca, modelo) o superior.	
2.1.21.2	Diferencia estándar sin bloqueo.	
2.1.21.3	Rango de velocidad máxima según norma NFPA 1901.	
2.1.21.4	Frenos de tambor de dimensiones 16 1/2" x 8,62": marca y modelo.	
2.1.21.5	Suspensión estándar del chasis (marca, modelo y capacidad).	
2.1.21.6	Neumáticos y llantas de acero pintada: marca, modelo, dimensiones y capacidad, según estándar de fábrica.	
2.1.21.7	Neumáticos y llantas de acero pintada de repuesto: marca, modelo, dimensiones y capacidad, según estándar de fábrica.	
2.1.21.8	Todo lo anteriormente solicitado, debe tener venta y representación en el mercado nacional.	
2.1.22	Frenos, suspensión y rodado	
2.1.22.1	Delanteros y traseros	Delantero: disco ventilado y trasero: tambor.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 12 de 43

2.1.22.2	Tipo de comando	Neumático.
2.1.22.3	Capacidad del compresor de aire del motor 18,7 CFM.	
2.1.22.4	Sistema de secador de aire (marca y modelo).	
2.1.22.5	Tres (3) acumuladores de aire, con una capacidad total de 83 litros.	
2.1.22.6	Parking	Freno de estacionamiento de activación eje delantero y eje trasero.
2.1.22.7	Sistema de seguridad al frenado	Sistema de seguridad de frenado, ABS, ESC y ATC. Se podrán ofertar sistemas adicionales de asistencia al frenado.
2.1.22.8	Suspensión delantera y trasera	Estándar de fábrica.
2.1.22.9	Tipo de Rodado	Tubular de marca con representante en el mercado nacional (presentar cotización).
2.1.22.10	Superficie de Rodado	Mixto, con bota agua.
2.1.23	Sistema eléctrico	
2.1.23.1	El sistema será de 24 V CC (corriente continua) y todos los circuitos tendrán fusibles específicos.	
2.1.23.2	Sistema eléctrico de 12 volts.	
2.1.23.3	Norma NFPA 1901. Numeral 13.3.6 Load Management.	
2.1.23.4	Sistema de grabación de datos del vehículo (DVR) norma NFPA 1901.	
2.1.23.5	Panel del sistema de advertencia de cinturón de seguridad.	
2.1.23.6	Sistema eléctrico de punto a punto (no se acepta sistema Multiplexado).	
2.1.23.7	Sistema de telemetría para el monitoreo de motor, transmisión y sistema eléctrico (se tiene que incluir plan de datos).	

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 13 de 43

2.1.23.8	Alternador de mínimo 400 Amp.	
2.1.23.9	Banco de (4) baterías de 750 CCA (intensidad de arranque en frío) de trabajo pesado.	
2.1.23.10	Cargador de baterías 220 volts - 12 volts 40 amps con enchufe auto eyectable.	
2.1.23.11	Certificado del sistema eléctrico de baja tensión por un laboratorio externo (incluir en la oferta técnica), según numeral 4.7.1 de la norma NFPA 1901.	
2.1.24	Cabina	
2.1.24.1	Cabina CUSTOM de fabricación propia de la fábrica oferente.	
2.1.24.2	Ancho de 96".	
2.1.24.3	Elevación de la cabina	Altura interior en la parte trasera exterior 66".
		Altura interior en la parte trasera interior 58".
2.1.24.4	Cabina de aluminio extruido.	
2.1.24.5	Grosor de las murallas de la cabina 3/16".	
2.1.24.6	Sin barra antivuelco interior.	
2.1.24.7	Largo de la cabina de 68".	
2.1.24.8	Tipo de cabina	Cabina frontal y abatible, para tener acceso al motor, caja de velocidades, accesorios con mecanismo neumático o hidráulico y con un sistema eléctrico hidráulico con sistema de seguridad que evite la caída accidental de la misma.
2.1.24.9	Puertas	Puertas de la cabina corta. Cuatro (4) con apertura de puertas en 90 grados máximo o similar y seguro en puerta que evite apertura accidental.
2.1.24.10	Planos referencia	Interior de la cabina formato A1 (asientos).
2.1.24.11	Certificación	Certificado de la cabina ECER-29.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 14 de 43

2.1.24.12	Iluminación	Una (1) luz LED en cada peldaño acceso a la cabina.
		Una (1) luz LED de destellante de advertencia de compartimiento o puerta abierta.
		Cuatro (4) luces LED bicolor Blanca - Roja interior de cabina.
		Dos (2) pares de luces de tránsito baja y alta LED.
		Dos (2) luces LED 6x4 de viraje.
2.1.24.13	Alza vidrios eléctrico en las puertas.	
2.1.24.14	Ventanas laterales entre las puertas delanteras y trasera en ambos costados.	
2.1.24.15	Cierre de puertas manuales.	
2.1.24.16	Manillas de apertura por fuera de las puertas tiene que ser bajo relieve cromadas o pintadas.	
2.1.24.17	Espejos eléctricos y con calentador, montados en las puertas sin cables a la vista.	
2.1.24.18	Placa de aluminio diamantado en toda la muralla exterior trasera de la cabina.	
2.1.24.19	Placa de aluminio diamantado en el techo de la cabina.	
2.1.24.20	El interior de la cabina será de color gris oscuro.	
2.1.24.21	Guantera en el habitáculo del oficial.	
2.1.24.22	Placa de aluminio sobre todo el túnel del motor para montar accesorios.	
2.1.24.23	Sistema de aire acondicionado independiente delantero y trasero, indicar capacidad de BTU (no se aceptan sistema montados sobre el túnel de motor).	
2.1.24.24	Capacidad de vehículo	Ocho (8) personas en cabina: Un (1) conductor, más siete (7) bomberos.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 15 de 43

2.1.24.25	Asientos	Siete (7) asientos con soporte de equipo SCBA SecureAll (marca y modelo).
		Asiento del conductor con suspensión neumática y ajustable en tres (3) posiciones (marca y modelo).
2.1.24.26	Enchufes	En total cinco (5) enchufes de 12 V para instalación de notebook y otros accesorios como cargador de linternas portátiles, cargador USB y cargador de equipos de radio, en la cabina. <ul style="list-style-type: none">- Dos (2) enchufes en cabina (ubicación por definir).- Tres (3) enchufes USB doble en cabina (ubicación por definir).
2.1.24.27	Cinturones de seguridad	Para el conductor y los tripulantes de 3 puntas, retráctiles, debidamente anclados a la estructura principal del vehículo.
2.1.24.28	Bordado del escudo de la compañía en las cabeceras de los asientos.	
2.1.24.29	Una (1) radio de música AM/FM más cuatro (4) parlantes.	
2.1.24.30	Una (1) caja de fusible para 6 conexiones de accesorios interior de cabina.	
2.1.24.31	Sistema de cámaras 360° de asistencia de viraje y retroceso, con activación automática y monitor en el habitáculo del conductor (marca y modelo).	
2.1.24.32	Manual del sistema eléctrico en español (en la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos).	
2.1.24.33	Certificación de resistencia anticollisiones	Debe contar con certificación de resistencia anticollisiones, la cual debe ser adjuntada en la oferta técnica.
2.1.24.34	Tablero de conducción	Debe contar con un tablero de conducción que permita visualizar información de conducción y/o alertas. Debe contar con iluminación interior de cabina.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por		Revisado por		Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 16 de 43

2.1.24.35	Franjas reflectantes laterales	En norma NFPA.
2.1.24.36	Cámara de retroceso con visualización en color, en monitor o equivalente técnico.	
2.1.25	Estructura	
2.1.25.1	Estructura principal de aluminio extruido (descripción del tipo de aluminio y grosor).	
2.1.25.2	Estructura secundaria de aluminio extruido (descripción del tipo de aluminio y grosor).	
2.1.25.3	Cuatro (4) porta cilindros SCBA doble en contorno eje trasero.	
2.1.25.4	Dos (2) soporte bajo la estructura uno a cada lado, para almohadilla de los estabilizadores	
2.1.25.5	Dos (2) soporte bajo la estructura uno a cada lado, para las cuñas plegables del vehículo	
2.1.26	Carrozado	
2.1.26.1	Estructura principal	Aluminio reforzado.
2.1.27	Almacenaje	
2.1.27.1	Capacidad	Se deberá tener una capacidad de almacenaje considerando el máximo posible por tipo de vehículo ofertado con un mínimo de 5,3 m ³ , sin considerar cuerpo de bomba, debe indicarlo claramente en su oferta y planos adjuntos. Se debe excluir el compartimento trasero de las escalas.
2.1.27.2	Compartimentos	
2.1.27.2.1	Ocho (8) compartimentos laterales: Cuatro (4) por el costado izquierdo y cuatro (4) por el costado derecho. Estos deben estar integrados en la estructura.	

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 17 de 43

2.1.27.2.2	Interior de compartimiento pintados para protección contra la corrosión (identificar el tipo de pintura).
2.1.27.2.3	Deben ser proporcionados en la unidad para almacenaje de material.
2.1.27.2.4	Iluminación de compartimientos - Dos (2) luces LED tipo cinta a lo alto de los pilares por compartimiento, con protección (marca y modelo).
2.1.27.2.5	Accesorios de compartimientos: <ul style="list-style-type: none">- Ocho (8) riel para repisas y bandejas en los compartimientos L1, L2, L3, L4, R1, R2, R3, R4.- Doce (12) repisas regulables en altura.- Ocho (8) bandejas deslizables de 250 libras.- Cuatro (4) bandejas deslizables de 500 libras.
2.1.27.2.6	Tipo de cierre de compartimiento
2.1.27.2.6.1	Cortinas con cerradura
2.1.27.2.6.2	Según el diseño de las cajoneras con llave y chapa, la llave debe tener la misma combinación para todos los compartimientos.
2.1.27.2.6.3	En ambos casos se debe indicar el mecanismo de seguridad de cierre de estas, no se aceptarán sistemas con plástico.
2.1.27.2.6.4	Deberá contar con sensor de apertura de cortinas con alarma sonora y visible en la cabina para el conductor.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 18 de 43

2.2 ESCALA MECÁNICA

2.2.1	Características	Escala mecánica de tres secciones de montaje trasero.
		Construcción de la escala mecánica de acero de 100.000 psi (describir la construcción).
2.2.2	Dimensiones	<ul style="list-style-type: none">- Largo vertical: 23 metros.- Largo horizontal: 21 metros.- Grados de inclinación: 72° positivo y 8° negativo.
2.2.3	Catálogo de la escala mecánica ofertada (en español).	
2.2.4	Normativa	La escala deberá cumplir con la norma NFPA 1901.
2.2.5	Capacidad de movimiento de la escala mecánica en caso de fallas de los controles principales (describir su funcionamiento).	
2.2.6	Capacidad de la escala mecánica	Máxima carga de 500 libras más desalojo de 1500 GPM en todo los ángulos y extensión.
		Factor de seguridad de 2:1
2.2.7	Movimientos (Sistema)	Todos los movimientos deberán ser controlados y realizados con ayuda computacional.
		Deberá contar con un sistema de detención automática de movimiento, cuando se llegue a los límites de su capacidad de trabajo.
		El computador incluirá una función que controle y examine el uso en elevación, indicadores de seguridad y datos de los registros de operación.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 19 de 43

		<p>Este sistema computacional deberá registrar también los datos de uso, horas de trabajo, elevaciones, cargas, posiciones, ángulos y movimientos.</p> <p>Esta información deberá estar disponible para el servicio técnico.</p>
2.2.8	Sistema de indicador de carga de tiempo real de la escala mecánica por una pantalla de barra LED.	
2.2.9	Dos (2) ojos de anclaje para rescate en cuerda capacidad 500 libras.	
2.2.10	<p>Sistema de poleas para rescate con cuerda La escala mecánica tiene que estar diseñada para realizar operaciones de rescate con cuerda con una capacidad de carga de 500 libras.</p> <p>El sistema cuenta de dos partes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Un sistema de anclaje en la base de la escala mecánica.- Un sistema de poleas desmontable en la última sección de la escala mecánica.	
2.2.11	Dos (2) peldaños plegables en la última sección de la escala mecánica	
2.2.12	Los peldaños de la escala deben tener un recubrimiento de antideslizante e insulado.	
2.2.13	Una (1) punta desmontable en la última sección de la escala mecánica.	
2.2.14	Dos (2) letreros laterales en montados en la primera sección, el diseño a definir por el cliente.	
2.2.15	Un (1) soporte para canasto de rescate parte lateral primera sección de la escala (se tiene que incluir el canasto de rescate).	
2.2.16	Un (1) soporte para escala simple costado lateral primera sección de la escala (se tiene que incluir la escala).	
2.2.17	Un (1) soporte para un hacha en la punta de la escala mecánica (se tiene que incluir el hacha).	
2.2.18	Un (1) soporte para un gancho modelo NY en la punta de la escala mecánica (se tiene que incluir el gancho modelo NY de 6 pies).	

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 20 de 43

2.2.19	Escala mecánica con caja de torque.	
2.2.20	Movimientos de la escala mecánica	Elevación.
		Extensión y retracción (sistema de poleas sin grasa).
		Rotación izquierda y derecha (360° sin topo).
2.2.21	Capacidad de movimiento de forma simultánea de la escala mecánica (describir su funcionamiento).	
2.2.22	Dos (2) estabilizadores trasero tipo H (medidas de extensión y elevación).	
2.2.23	Controles de los estabilizadores independiente (derecha - izquierda).	
2.2.24	Capacidad de estabilizar el vehículo (máximos grados de inclinación a lo largo y hacia los costados).	
2.2.25	Capacidad de trabajo con estabilizadores en corto (describir su funcionamiento).	
2.2.26	Bloqueo mecánico de los estabilizadores.	
2.2.27	Estabilizadores galvanizados.	
2.2.28	Dos (2) almohadillas para la distribución de peso de los estabilizadores con imanes para una instalación más rápida y segura.	
2.2.29	Dos (2) luces LED de trabajo para los estabilizadores.	
2.2.30	Dos (2) luces LED de emergencia 6x4 en las cubiertas de los estabilizadores.	
2.2.31	Sistema de alarma sonora al momento de utilizar los estabilizadores.	
2.2.32	Dos (2) luces LED en la base de la escala mecánica de 12 LED y 9.600 lúmenes.	
2.2.33	Dos (2) luces LED en la punta de la escala mecánica de 12 LED y 9.600 lúmenes.	
2.2.34	Luz LED de emergencia instalada en la punta de la escala mecánica.	

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 21 de 43

2.2.35	Luces LED de color azul en el interior de las secciones de la escala mecánica para trabajos nocturnos.
2.2.36	Pintura de la escala mecánica por definir en la pre-construcción.
2.2.37	Sistema de intercomunicador de dos (2) vía y tres (3) estaciones.
2.2.38	Sistema de desenganche eléctrico del pitón monitor para modo de Rescate / Incendio.
2.2.39	Sistema de tubería de agua retráctil de acero inoxidable para pitón monitor para desalojo de 1500 GPM (diámetro).
2.2.40	Sistema eléctrico de la escala mecánica estándar de fábrica.
2.2.41	Sistema de seguridad de movimiento involuntario de la escala mecánica "hombre muerto".
2.2.42	Un (1) flujómetro digital consola tornamesa.
2.2.43	Certificado de la escala mecánica (incluir en la oferta técnica).
2.2.44	Manual de la escala mecánica en español (en la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos).
2.2.45	Pitón Monitor
2.2.45.1	Pitón monitor eléctrico de 1500 GPM.
2.2.45.2	Dos fuentes de alimentación del pitón monitor de la escala mecánica: <ul style="list-style-type: none">- Descarga de la bomba del vehículo por válvula de 4".- Entrada trasera de 4" directo a la tubería de pitón monitor.
2.2.45.3	Una (1) entrada trasera directa de alimentación al pitón monitor de la escala mecánica (manómetro de presión y adaptador de 4" hilo a 5" storz).
2.2.45.4	Manómetro de presión de entrada de 2,5" de diámetro.
2.2.45.5	Válvula de sobre presión.
2.2.45.6	Válvula de drenaje.
2.2.45.7	Dos (2) controles eléctricos de pitón monitor (consola tornamesa y punta de la escala mecánica).

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 22 de 43

2.2.46	Controles tornamesa
2.2.46.1	Controles de elevación, extensión y rotación.
2.2.46.2	Switch activación sistema hidráulico (se puede accionar desde la cabina o desde la configuración de la unidad).
2.2.46.3	Switch activación ralenti alto.
2.2.46.4	Switch de la luz de la escala.
2.2.46.5	Switch de luces de escena inferior.
2.2.46.6	Switch de luces de panel de controles de tornamesa.
2.2.46.7	Switch de luces de escena superior.
2.2.46.8	Switch de activación de bomba hidráulica de emergencia.
2.2.46.9	Controles pitón monitor.
2.2.46.10	Sistema de intercomunicador.
2.2.46.11	Alarma sonora de sobre carga de la escala.
2.2.46.12	Carga de peso en la escala mecánica digital.
2.2.46.13	Horómetro de uso de la escala mecánica.
2.2.46.14	Indicar de alineación de los palillos de la escala mecánica.
2.2.46.15	Switch de claxon.
2.2.46.16	Flujómetro descarga pitón monitor de la escala mecánica.
2.2.46.17	Cuadro de cargas de la escala mecánica.
2.2.46.18	Señales de advertencia.
2.2.47	Central hidráulica
2.2.47.1	Nivel de aceite hidráulico (ubicado en el estanque de aceite hidráulico, como visor de nivel del estanque, además, de visor en el panel del cuerpo de bomba, según requerimiento NFPA).

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 23 de 43

2.2.47.2	Sistema hidráulico de la escala mecánica estándar de fábrica (sin computador)	Capacidad de caudal de líquido hidráulico.
		Controles hidráulico-manuales (no eléctrico).
		Aumento de la velocidad de los movimientos con el ralentí alto.
		Detención de los movimientos de forma suave.
2.2.47.3	Sistema hidráulico de emergencia en caso de falla del motor (describir su funcionamiento).	
2.2.47.4	Manómetro de presión hidráulica.	

2.3 SISTEMA DE ESTABILIZACIÓN

2.3.1	El aparato en el que está montado el dispositivo aéreo, se colocará sobre una superficie firme con una pendiente inferior de 5 grados en la dirección con mayor probabilidad de causar un vuelco y se configurará como se define en el punto 19.24.2.2. de la norma NFPA 1901, en su capítulo 19 "Aerial Devices" referente a dispositivos aéreos.
2.3.2	El sistema de estabilización deberá contar como mínimo con 2 estabilizadores, los cuales serán operados de forma manual, con los respectivos sistemas de seguridad de acuerdo a estándar de fábrica. De acuerdo con la estabilización indicara automáticamente los ángulos máximos y mínimos, además, de la extensión máxima segura del equipo según la norma NFPA 1901 en su punto 19.21
2.3.3	Los requisitos de estabilidad definidos en los numerales 19.21.2 y 19.21.3 de la norma NFPA deberán ser cumplidos por el aparato sobre el que se monta la unidad aérea cuando dicho aparato esté en condiciones de servicio con todos los elementos normalmente desmontables, como el agua, la manguera, las escaleras de mano y el equipo suelto.
2.3.4	Los elementos montados en el dispositivo aéreo por el fabricante deberán permanecer montados, según la norma NFPA 1901 en su punto 19.21.1.1
2.3.5	Se deben proporcionar estabilizadores, si es necesario, para cumplir los requisitos de estabilidad de los numerales 19.21.2 y 19.21.3 de la norma NFPA 1901.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 24 de 43

2.3.6	El aparato aéreo deberá ser capaz de soportar una carga estática 1 1/2 veces su capacidad nominal en todas las posiciones en posición en la que pueda colocarse el dispositivo aéreo cuando el aparato esté sobre una superficie firme y nivelada, según la norma NFPA 1901 en su punto 19.21.2
2.3.7	El aparato aéreo deberá ser capaz de soportar una carga estática 1 1/3 veces su capacidad nominal en todas las posiciones en la que pueda colocarse el dispositivo aéreo cuando el aparato se encuentre en una pendiente de 5 grados (8,7 por ciento) hacia abajo en la dirección más probable de causar un vuelco, según la norma NFPA 1901 en su punto 19.21.3.1
2.3.8	Si se dispone de otras capacidades, como un medio de nivelación de la plataforma giratoria, para minimizar el efecto de la superficie de la superficie inclinada, se permitirá la utilización de dichas para determinar si el aparato cumple este requisito de estabilidad. requisito de estabilidad, según la norma NFPA 1901 en su punto 19.21.3.2
2.3.9	Si se dispone de un sistema estabilizador, éste deberá cumplir los requisitos de los numerales 19.21.4.1 a 19.21.4.4. de la norma NFPA 1901
2.3.10	Si el sistema estabilizador es de accionamiento eléctrico, los controles deberán estar dispuestos de manera que el operador pueda ver los estabilizadores en movimiento, según la norma NFPA 1901 en su punto 19.21.4.1
2.3.11	Una alarma sonora, de no menos de 87 dBA medida en cualquier posición en la que pueda estar el estabilizador, deberá sonar cuando un estabilizador está en movimiento, según la norma NFPA 1901 en su punto 19.21.4.1.1
2.3.12	Deberá haber uno o varios indicadores que indiquen cuándo el aparato es operable dentro del rango de condiciones de nivel del fabricante, según la norma NFPA 1901 en su punto 19.21.4.1.2
2.3.13	Cuando la altura vertical nominal del aparato aéreo es de 34 m (110 pies) o menos, todos los estabilizadores se desplegarán de la posición de almacenamiento a la posición de funcionamiento en 90 segundos, según la norma NFPA 1901 en su punto 19.21.4.1.3
2.3.14	El área de contacto con el suelo para cada estabilizador debe ser tal que se ejerza una presión unitaria no mayor de 75 psi (500 kPa) sobre el área de contacto con el suelo cuando el aparato cargado con su peso máximo en servicio y el aparato aéreo aéreo está cargando su capacidad nominal

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 25 de 43

	en todas las posiciones permitidas por el fabricante, según la norma NFPA 1901 en su punto 19.21.4.2
2.3.15	El requisito definido en el numeral 19.21.4.2 de la norma NFPA 1901, se podrá realizar con las almohadillas estabilizadoras junto con las zapatas estabilizadoras montadas permanentemente para cumplir el requisito de carga de 75 psi (500 kPa) o menos, según la norma NFPA 1901 en su punto 19.21.4.2.1
2.3.16	Como mínimo, la zapata estabilizadora deberá poder girar sobre un eje paralelo al eje longitudinal del aparato, según la norma NFPA 1901 en su punto 19.21.4.2.2
2.3.17	Todos los estabilizadores que sobresalgan del cuerpo del aparato deberán estar rayados o pintados con material retro reflectante para indicar un peligro o una obstrucción, según la norma NFPA 1901 en su punto 19.21.4.3
2.3.18	Todos los estabilizadores que sobresalgan del cuerpo del aparato deberán estar provistos de una o más luces rojas de advertencia situadas en el estabilizador o en el panel de la carrocería sobre el estabilizador, visibles en el lado del aparato en el que se encuentra el estabilizador, según la norma NFPA 1901 en su punto 19.21.4.4
2.3.19	Instrumentación mínima
2.3.19.1	Encendido de Computador y Sistemas.
2.3.19.2	Sistema de diagnóstico.
2.3.19.3	Horas de funcionamiento.
2.3.19.4	Medidor de RPM- UP en la pantalla.
2.3.19.5	Indicadores visuales para la nivelación del vehículo (longitudinal y transversal).
2.3.19.6	Parada de emergencia.
2.3.19.7	Controles para la elevación automática.
2.3.19.8	Controles Individuales de cada apoyo, horizontal y vertical.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 26 de 43

2.4 SISTEMA DE ALARMAS LUMINOSAS Y SONORAS

2.4.1	Dos (2) balizas LED delanteras de 22" cada una, sobre techo de la cabina.
2.4.2	Dos (2) luces LED de emergencia zona A en parte delantera de la cabina de 6x4 (marca y modelo).
2.4.3	Dos (2) luces LED de emergencia zona A en parte delantera de la cabina en la esquina de la cabina (marca y modelo).
2.4.4	Dos (2) luces LED de emergencia zona B y C en el costado del parachoques delantero (marca y modelo).
2.4.5	Dos (2) luces LED de emergencia zona B y C sobre el eje delantero de 6x4 (marca y modelo).
2.4.6	Dos (2) luces LED de emergencia zona B y C sobre el eje trasero de 6x4 (marca y modelo).
2.4.7	Dos (2) luces LED de emergencia zona B y C en el costado del parachoques trasero (marca y modelo).
2.4.8	Dos (2) luces LED de emergencia zona C en la parte superior de 6x4 (marca y modelo).
2.4.9	Dos (2) luces LED de emergencia zona C en el bisel de luces de tránsito de 6x4 (marca y modelo).
2.4.10	Barra de tráfico trasera de 8 módulos (marca y modelo) en color ámbar.
2.4.11	Luces alta y baja LED de tránsito delanteras (marca y modelo).
2.4.12	Luces LED de viraje delantera (marca y modelo).
2.4.13	Luces LED de viraje delantera esquina de la cabina (marca y modelo).
2.4.14	Luces LED de tránsito trasera freno, viraje y retroceso (marca y modelo).
2.4.15	Diez (10) luces LED de piso bajo cabina y estructura de 1.500 lúmenes cada una (marca, modelo y ubicación).
2.4.16	Una (1) luz LED de escena delantera de 33.000 lúmenes.
2.4.17	Tres (3) luces LED de escena por cada costado del vehículo de 5.000

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 27 de 43

	<p>lúmenes cada una.</p> <p>Las bandas de luces ubicadas en cada lado y en la parte trasera deberán generar una iluminación perimetral óptima, sin encandilar a los operadores y cumplir con norma para bomberos.</p>
2.4.18	Dos (2) luces LED de escena en la parte trasera del vehículo de 5.000 lúmenes, con activación automática con la reversa.
2.4.19	Sirena electrónica de 200 Watt con dos (2) parlante montado en el parachoques delantero (marca y modelo).
2.4.20	Sirena electromecánica Federal Signa Q2B empotrada en parachoques de delantero con switch de activación tipo pedal lado del conductor y oficial.
2.4.21	Sistema de parlante y amplificador de baja frecuencia marca Federal Signal modelo Rumbler.
2.4.22	Alarma sonora de retroceso.

2.5 GRÁFICAS

2.5.1	Bicolor en la cabina, por definir en la pre-construcción.
2.5.2	Un (1) color para la estructura rojo, por definir en la pre-construcción.
2.5.3	Franja en el contorno del vehículo de 1-6-1 pulgada color por definir en la pre-construcción.
2.5.4	Chevron trasero rojo y verde limón.
2.5.5	Textos y escudos según requerimiento del cliente, por definir en la pre-construcción.

2.6 OTROS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA

2.6.1	El proponente deberá presentar un folleto separado de los sistemas de seguridad de la unidad.
--------------	---

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 28 de 43

2.7 CUERPO BOMBA

2.7.1	Marca y modelo según numeral 16.13.1, NFPA 1901.
2.7.2	Desalojo de al menos 2000 GPM.
2.7.3	Rotor de la bomba recubierto por tungsteno.
2.7.4	Tipo de sellos de bomba EMPAQUES.
2.7.5	Tipo de caja de transferencia Slit Shaft.
2.7.6	Caja de transferencia por cadena.
2.7.7	Gobernador de presión FRC PumBoss 400.
2.7.8	Marcador de nivel de estanque de agua LED mediciones por cuartos y por octavos.
2.7.9	Panel de bomba de color negro.
2.7.10	Salida neumática en el panel de bomba con conexión rápida.
2.7.11	Protección térmica de la bomba.
2.7.12	Sistema de cebado de bomba estándar, libre de mantención y de la marca de la bomba.
2.7.13	Switch de activación del claxon en panel de bomba costado izquierdo.
2.7.14	Dos (2) luces LED en panel de bomba una por cada lado.
2.7.15	Una (1) luz LED interior compartimiento de bomba para mantenimiento.
2.7.16	Una (1) válvula de drenaje general de la bomba.
2.7.17	Manómetros generales de 4" (entrada y descarga) de doble lectura BAR/PSI.
2.7.18	Cada descarga tendrá un manómetro 2.5" independiente por cada descarga de doble lectura BAR/PSI y con codificación de colores.
2.7.19	Ánodos de sacrificios: - En cada entrada de 6" de la bomba debe tener una rejilla de "ZINC". - En cada entrada de 6" de la bomba tiene que tener un ánodo de

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 29 de 43

	sacrificio.
2.7.20	Dos (2) entradas principales con válvulas manuales de apertura y cierre lento: - Una (1) válvula de drenaje por cada entrada. - Una (1) válvula de sobre presión por cada entrada.
2.7.21	Una (1) entrada auxiliar al costado izquierdo del panel de 2,5" con válvula de apertura y cierre manual (adaptador de 3" storz y tapa de storz) y una (1) válvula de drenaje.
2.7.22	Una (1) válvula de estanque a bomba de 3" de apertura y cierra manual.
2.7.23	Una (1) válvula de bomba a estanque de 2" de apertura y cierre manual.
2.7.24	Dos (2) descarga de 2,5" con válvula de apertura y cierre manual por el costado izquierdo (adaptador codo 30° de 3" storz y tapa de storz). Una (1) válvula de drenaje por cada descarga.
2.7.25	Una (1) descarga de 2,5" con válvula de apertura y cierre manual por el costado derecho (adaptador codo 30° de 3" storz y tapa de storz). Una (1) válvula de drenaje.
2.7.26	Una (1) descarga de 4" con válvula de apertura y cierre lento por el costado derecho (adaptador codo de 30° 5" storz y tapa de storz). Una (1) válvula de drenaje.
2.7.27	Dos (2) descarga de 1,5" con válvula de apertura y cierre manual sobre la bomba Crosslays (adaptador 2" storz). Una (1) válvula de drenaje por cada descarga.
2.7.28	Una (1) descarga de 2,5" con válvula de apertura y cierre manual sobre la bomba Crosslays (adaptador 3" storz). Una (1) válvula de drenaje.
2.7.29	Una (1) descarga de 4" con válvula de apertura y cierre lento para el pitón monitor escala mecánica con flujómetro. Dos (2) válvula de drenaje.
2.7.30	Una (1) descarga de 2,5" con válvula de apertura y cierre manual parte trasera (adaptador codo 30° de 3" storz y tapa de storz).

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 30 de 43

	Una (1) válvula de drenaje.
2.7.31	Una (1) válvula de enfriador de bomba.
2.7.32	Una (1) válvula de enfriador de motor.
2.7.33	Dos (2) mangueras de succión de 6" de conexión hilo y largo 10´.
2.7.34	Un (1) filtro plano de 6" conexión hilo .
2.7.35	Dos (2) adaptadores de 6" hilo NHF a 5" storz.
2.7.36	Dos (2) adaptadores de 5" storz a 4,5" storz.
2.7.37	Dos (2) adaptadores de 4.5" storz a 3" storz.
2.7.38	Dos (2) llaves de unión para uniones de 2,5" a 6".
2.7.39	Dos (2) dos adaptadores de 5" a grifos chilenos.
2.7.40	Dos (2) kit de cuatro (4) llaves de unión con soporte.
2.7.41	Todas las señaléticas deben presentarse en español.
2.7.42	Curva de rendimiento de la bomba ofertada.
2.7.43	Catálogo de la bomba ofertada.
2.7.44	Certificado de la bomba por un laboratorio externo (a la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos) según numeral 16.13.1 de la norma NFPA 1901.
2.7.45	Manual de la bomba en español (en la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos).
2.7.46	Deberá garantizar el caudal y presión necesaria para el óptimo funcionamiento del pitón monitor.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 31 de 43

2.8 ESTANQUE

2.8.1	Estanque de agua de 500 galones.
2.8.2	Certificado de garantía del estanque de agua (incluir en la oferta técnica).
2.8.3	Se acepta acero inoxidable, PRFV o polímeros. En cualquier caso, el estanque debe resistir al menos 6 BAR de presión al ser alimentado.

2.9 EQUIPAMIENTO BÁSICO (OBLIGATORIO)

2.9.1	Sistema de toma de corriente de 24 V.
2.9.2	Un (1) extintor PQS para el vehículo, de a lo menos 10 kg.
2.9.3	Gato hidráulico y las herramientas fundamentales para la correcta operación mecánica y eléctrica de la unidad.
2.9.4	Una Rueda de Repuesto con llanta.
2.9.5	Dos (2) radios Motorola DGM 5500e VHF 45 watt o su equivalente.
2.9.6	Dos (2) antenas 5/8 de 3 db VHF
2.9.7	Sistema de intercomunicación de cuatro (4) posiciones inalámbrico entre cabina del chofer, cabina de tripulación y cuerpo de bomba, tipo FireCom o equivalente técnico, debe poseer intercomunicador el chofer, el oficial a cargo (asiento al lado del chofer), el jefe de equipo (asiento en cabina trasera), y conector en el cuerpo de bomba.
2.9.8	Las etiquetas y señaléticas de los instrumentos del vehículo deberán ser en español.
2.9.9	Dos (2) camas de manguera trasera, con capacidad de 5 mangueras 5" de 30 metros y capacidad de 15 mangueras doble chaqueta de 3" de 15 metros.
2.9.10	Una (1) escala de acceso a la escala mecánica costado izquierdo.
2.9.11	Dos (2) soportes para mangueras de succión de 6" de diámetro y 10' de largo.
2.9.12	Una (1) pisaderas deslizables de 500 libras costado conductor de la

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 32 de 43

	bomba.
2.9.13	El oferente debe presentar el Certificado de performance del equipamiento ofertado. Este documento deberá ser incluido en oferta técnica.
2.9.14	<p>El compartimiento trasero para escalas portátil deberá incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Una (1) escala plegable 10' (tipo lápiz) Duo-Safety.- Dos (2) escalas de 16' simple con gancho Duo-Safety.- Dos (2) escalas de 14' simple con gancho Duo-Safety.- Dos (2) escalas de 24' de dos secciones Duo-Safety.- Dos ganchos (2) de 6', dos ganchos (2) de 8' y dos ganchos (2) de 12.

2.10 GARANTÍAS OBLIGATORIAS

2.10.1	La unidad debe contar con una garantía mínima de 2 años.
2.10.2	<p>El fabricante deberá otorgar garantía contra defectos de fabricación y/o montaje de material, del vehículo y todos sus componentes, con un mínimo de:</p> <ul style="list-style-type: none">Chasis o Camión: Al menos 2 años, contados desde la recepción del vehículo por el Cuerpo de Bomberos.Cuerpo Bomba: Al menos 5 años, contados desde la recepción del vehículo por el Cuerpo de Bomberos.Carrozado: Al menos 10 años, contados desde la recepción del vehículo por el Cuerpo de Bomberos.Unidad aérea: Al menos 20 años, contados desde la recepción del vehículo por el Cuerpo de Bomberos.Equipos: Al menos 2 años, contado desde la recepción del vehículo por el Cuerpo de Bomberos.Estructural y bastidor: Al menos 20 años contado desde la recepción del vehículo por el Cuerpo de Bomberos.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 33 de 43

2.10.3	Estanque de agua	Al menos 10 años, contado desde la recepción del vehículo por el Cuerpo de Bomberos.
2.10.4	Tiempo de respuesta	Respuesta: el proveedor deberá dar respuesta al requerimiento, dentro de las primeras 48 horas , luego de informado el problema.
		Intervención: el proveedor deberá intervenir para resolver el problema, dentro de las siguientes 72 horas , después de responder el requerimiento.
2.10.5	Garantía anticorrosión de la estructura del vehículo, la garantía debe ser de, a lo menos, 10 años.	

Estas garantías deberán hacerse llegar al momento de la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos.

2.11 SERVICIO TÉCNICO Y MANTENCIONES PROGRAMADAS

2.11.1	El proveedor de los bienes ofertados debe garantizar un Servicio Técnico permanente en Chile, el cual podrá entregarse también por intermedio de un representante o agente autorizado en Chile.
2.11.2	Al momento de la presentación de la oferta técnica, debe adjuntar la documentación pertinente que acredite tal condición en el sobre de oferta técnica.
2.11.3	Se deben incluir las mantenciones por garantía, ya sea a los 400 km o al año calendario desde recepcionado el vehículo por el Cuerpo de Bomberos.
2.11.4	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.
2.11.5	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.
2.11.6	El proveedor deberá presentar el certificado o contrato de servicio técnico autorizado por la fábrica en Chile.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 34 de 43

2.11.7	El proveedor deberá presentar un Certificado que acredite que el técnico que llevará a cabo las revisiones y reparaciones del vehículo en Chile (emitido y autorizado por el fabricante).	
2.11.8	La oferta deberá incluir cinco (5) mantenciones a la unidad completa.	
2.11.9	Se deberán cotizar como opcional, las mantenciones completas anuales del vehículo (considerando que sea posterior a los años de mantención ofertados).	
2.11.10	Se tiene que entregar el plan de mantenimiento ofertado según norma NFPA 1915.	
2.11.11	El producto ofrecido deberá contar con servicio técnico autorizado por fabricante (chasis, escala y carrozado) con capacidad de ejecutar el plan de mantenimiento recomendado por el fabricante, el que a lo menos deberá comprender, por una duración de 5 años:	Inspección y engrases de apoyos tornamesa y escala, dos veces al año.
		Cambio de filtros hidráulicos alta y baja presión, una vez al año.
		Contar con tecnología que permita la revisión y calibración on-line de computadores y sensores.
2.11.12	Tiempo de respuesta	Respuesta: el proveedor deberá dar respuesta al requerimiento, dentro de las primeras 48 horas , luego de informado el problema.
		Intervención: el proveedor deberá intervenir para resolver el problema, dentro de las siguientes 72 horas , después de responder el requerimiento.
2.11.13	Certificado de fabricante	Los oferentes deben presentar un Certificado emitido por el fabricante, que avale el Servicio técnico, considerando el Chasis, Unidad Bomberil (Carrozado) y Escala.
2.11.14	Ubicación servicio técnico	Los oferentes deberán presentar un listado con la ubicación (dirección) de los servicios técnicos ofertados, tanto en la región, como en la

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 35 de 43

		provincia o en el resto del país, según corresponda. Este listado debe mencionar si el servicio ya se encuentra en funcionamiento o si se pondrá en marcha posterior a la adjudicación.
--	--	--

Rol del servicio técnico: El servicio técnico del fabricante deberá supervisar el material mayor a su llegada a Chile, efectuar la pre entrega y continuar con una supervisión mediante visitas a los lugares y ciudades a los que se destinen los vehículos. Dentro del plazo de 90 días corridos a contar de la adjudicación, el oferente deberá acreditar la existencia en Santiago de Chile un servicio técnico autorizado por el fabricante.

2.12 CAPACITACIÓN E INSTRUCCIÓN EN LA CONDUCCIÓN, USO Y OPERACIÓN DEL VEHÍCULO

2.12.1	Certificado del personal autorizado por fábrica para el uso, operación y capacitación de los vehículos en Chile.
2.12.2	La capacitación del vehículo tiene que ser en las dependencias del Cuerpo de Bomberos de Concepción.
2.12.3	Se tiene que entregar el plan de capacitación y la duración de este bajo la norma NFPA 1002.
2.12.4	Este curso se ejecutará en la ciudad de destino del vehículo y estará destinado para a lo menos, 10 bomberos.
2.12.5	El Proveedor deberá enviar el temario y los programas con dos meses de antelación a su inicio.
2.12.6	El oferente deberá proporcionar capacitación y entrenamiento para la operación y mantenimiento del vehículo, los equipos y componentes, con instructores especialistas en el uso de plataformas (presentar acreditaciones).

Una vez que se imparta el curso, el material didáctico utilizado pasará a ser propiedad del Cuerpo de Bomberos de Concepción.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 36 de 43

2.13 ENTREGA

La unidad deberá ser entregada en la 2ª Compañía de Bomberos de Concepción, posterior a la recepción y revisión por personal técnico de la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile en las dependencias del proveedor.

Nota: El vehículo tiene que ser trasladado en cama baja y no por sus propios medios.

Dirección: Janequeo #370, Concepción, Región del Biobío.

El vehículo tiene que ser entregado con los siguientes documentos (además de todo lo mencionado en el numeral 2.15 de las presentes bases técnicas):

- Primera inscripción.
- Homologación.
- Seguro Obligatorio.
- Placas Patentes.

2.14 DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR EL OFERENTE EN OFERTA TÉCNICA

Toda la documentación debe ser entregada en español y se deberá incluir un medio electrónico con el almacenamiento de éstos.

2.14.1	Listado de partes.
2.14.2	Programa detallado del entrenamiento.
2.14.3	Certificado de performance.
2.14.4	Certificado o contrato de representación de la fábrica en Chile.
2.14.5	Certificado peso del vehículo.
2.14.6	Certificado de disponibilidad de repuestos por 10 años.
2.14.7	Certificado del vehículo, emitido por el fabricante.
2.14.8	Certificado del chasis, emitido por el fabricante.
2.14.9	Certificado de la escala mecánica, emitido por el fabricante.
2.14.10	Certificado de la Bomba, emitido por el fabricante.
2.14.11	Certificado FAMA.
2.14.12	Certificado de la curva de rendimiento del motor.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 37 de 43

2.14.13	Certificado del sistema eléctrico de baja tensión.	
2.14.14	Certificado de la Cabina ECER-29, emitido por el fabricante.	
2.14.15	Certificado de todas las garantías mencionadas en las presentes bases.	
2.14.16	Certificado o contrato del servicio técnico autorizado en Chile, emitido por el fabricante.	
2.14.17	Certificado del personal autorizado como técnico (para efectuar revisiones y reparaciones del vehículo en Chile), emitido por el fabricante.	
2.14.18	Certificado del personal autorizado para el uso, operación y capacitación de los vehículos en Chile, emitido por el fabricante.	
2.14.19	Certificación de resistencia anticollisiones.	
2.14.20	Carta de la fábrica indicando el plazo de entrega y Carta Gantt del proceso de fabricación.	
2.14.21	Certificado del tipo de rodado, tubular de marca con representante en el mercado nacional.	
2.14.22	Cotización del mantenciones (post mantención ofertada).	
2.14.23	Planos del vehículo.	
2.14.24	Diagramas.	
2.14.25	Certificados del personal autorizado por fábrica para el uso, operación y capacitación de los vehículos en Chile.	
2.14.26	Especificaciones técnicas	Ficha técnica, Certificado, Cotización, Manual, Catálogo o cualquier documentación que acredite el cumplimiento del requerimiento técnico.

Importante:

- ✓ Si bien este numeral busca resumir el listado de antecedentes a presentar, en caso de que un documento no se presentara aquí, pero sí a lo largo de esta Base técnica, será responsabilidad del proveedor presentarlo en su oferta.
- ✓ Para mayor detalles sobre la documentación mencionada, deben dirigirse al punto de la base en donde se menciona.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 38 de 43

2.15 DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR EL OFERENTE ADJUDICADO JUNTO CON LA ENTREGA DEL VEHÍCULO AL CUERPO DE BOMBEROS

Toda la documentación debe ser entregada en español y se deberá incluir un medio electrónico con el almacenamiento de éstos.

2.15.1	Manual de operación	a) Manual del vehículo. b) Manual de la escala mecánica. c) Manual del sistema extintor de incendios (bomba). d) Manual de mantenciones. e) Manual de la escala mecánica. f) Manual de repuestos y fallas.
2.15.2	Manual de mantenimiento, incluyendo el Plan de mantenimiento programado.	
2.15.3	Manual del chasis.	
2.15.4	Manual del motor.	
2.15.5	Manual de la transmisión.	
2.15.6	Manual del sistema eléctrico.	
2.15.7	Reporte de inspecciones y pruebas de puesta en marcha.	
2.15.8	Certificado de homologación del vehículo.	
2.15.9	Certificado del test de rodaje del vehículo.	
2.15.10	Certificado o reporte de inspecciones y pruebas en fábrica.	

Importante:

- ✓ Si bien este numeral busca resumir el listado de antecedentes a presentar, en caso de que un documento no se presentara aquí, pero sí a lo largo de esta Base técnica, será responsabilidad del proveedor presentarlo en su oferta.
- ✓ Para mayor detalles sobre la documentación mencionada, deben dirigirse al punto de la base en donde se menciona.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por		Revisado por		Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 39 de 43

Todas las medidas se deben expresar según la siguiente tabla:

Longitud	Milímetros	[mm]
Potencia mecánica	Caballos de Fuerza	[HP]
Masa	Kilogramos	[Kg]
Potencia eléctrica	Kilowatts	[KW]
Presión	Bares o PSI	[Bar] [PSI]
Volumen	Metros cúbicos o galones	[m ³] [gl]
Caudal	Litros/Minuto	[Litros/Min]
Caudales	Galones/min	[gpm]
Tiempo	Minutos	[Min]

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 40 de 43

I. EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN OFERTA

TABLA DE PUNTAJE PARA LICITACION PÚBLICA 12/2022

EXIGENCIAS LICITACIÓN		CONDICIÓN	PUNTAJE
Chasis	Peso máximo admisible	Directamente proporcional	4
	Potencia de motor	Directamente proporcional	4
	Potencia de freno de motor	Directamente proporcional	4
	Potencia de freno retardador	Directamente proporcional	3
Escala	Extensión máxima horizontal en carga máxima	Directamente proporcional	5
	Altura máxima alcanzada en carga máxima	Directamente proporcional	5
	Ángulos: grados de inclinación positivo en extensión máxima	Directamente proporcional	4
	Ángulos: grados de inclinación negativo en extensión máxima	Directamente proporcional	4
	Mínimo operacional con máxima carga	Inversamente proporcional	3
	Máximo operacional con máxima carga	Inversamente proporcional	3
Carrozado	Capacidad máxima de bomba a 10 bares en baja presión a 3 metros de altura desde el centro de la bomba (NFPA 1901)	Directamente proporcional	4
	Volumen útil de compartimientos (m3)	Directamente proporcional	3
Garantías Tiempo por sobre el mínimo en años	Camión	Directamente proporcional	2
	Escala	Directamente proporcional	2
	Cuerpo Bomba	Directamente proporcional	2
	Carrozado	Directamente proporcional	2
	Pintura	Directamente proporcional	2

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por		Revisado por		Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 41 de 43

Ubicación Servicio Técnico (Lugar físico, se debe indicar dirección)	Chasis	Provincia de Concepción	SI CUMPLE = 3	3
		Región del Biobío	SI CUMPLE = 2	
		Resto del país	SI CUMPLE = 1	
	Carrozado	Provincia de Concepción	SI CUMPLE = 2	2
		Región del Biobío	SI CUMPLE = 1	
		Resto del país	SI CUMPLE = 0,5	
	Escala	Provincia de Concepción	SI CUMPLE = 2	2
		Región del Biobío	SI CUMPLE = 1	
		Resto del país	SI CUMPLE = 0,5	
Ubicación Post Venta (Lugar físico, se debe indicar dirección)	En la región del Biobío		SI CUMPLE = 2	2
	En resto del país		SI CUMPLE = 1	
PUNTAJE TOTAL				65

DIRECTAMENTE PROPORCIONAL = <i>Directamente Proporcional</i> = $\frac{\text{Valor ofertado}}{\text{Mayor Valor ofertado}} \times \text{Puntaje}$
INVERSAMENTE PROPORCIONAL = <i>Inversamente Proporcional</i> = $\frac{\text{Menor Valor Ofertado}}{\text{Valor Ofertado}} \times \text{Puntaje}$

II. ANEXOS

- **Anexo N°1:** Planilla de cumplimiento de requerimientos técnicos.
- **Anexo N°2:** Formulario de Servicio técnico, repuestos y garantías de fabricación.

- ✓ Los anexos mencionados se encuentran adjuntos en la publicación del Portal de Bomberos y de Mercado Público en formato **Excel**.
- ✓ **No deben ser modificados**, deben presentarse en el formato entregado.
- ✓ La entrega de los anexos (**formato digital**), debe ser presentada en Excel y en formato PDF y debe incluir la firma simple del representante legal del oferente.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 42 de 43

III. DEFINICIONES GENERALES

N°	Término	Descripción
1	Contrato Marco	Proceso a través del cual se realiza un contrato con el proveedor o proveedores seleccionados para ser abastecido del bien licitado por el periodo establecido en las bases técnicas y bases administrativas.
2	Suministro	Término que menciona tanto a la provisión de víveres, maquinaria outensilios como a los objetos y efectos que se han suministrado
3	Servicio Técnico	Instalación destinada en forma íntegra o parcial a las reparaciones o mantenciones de los equipos. Debiendo contar con repuestos e insumos, como así mismo, contar un técnico acreditado por el fabricante o concesionario para realizar labores de mantención o reparaciones.
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.
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.
6	Termino "Debe"	El término implica que es un requisito de obligado cumplimiento.
7	Termino "Podría" o "Debería"	Términos usados para sugerir una acción.
8	JNCB	Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile.

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por		Revisado por		Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES BOMBERILES
JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS DE CHILE

PC-12
Versión: 0
Fecha:
01/03/2017
Página 43 de 43

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

BASES TÉCNICAS LIC. 12/2022: ADQUISICIÓN CARRO ESCALA MECÁNICA 2ª CIA, CB CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Elaborado por	Revisado por			Aprobado por
Depto. Técnico	Depto. Jurídico	Contraloría	Gerente General	Consejo Ejecutivo N°845