



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
29/07/2022
Página 1 de 45

BASES TÉCNICAS PARA LA LICITACION PÚBLICA N° 24/2022 ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA / ESCALERA AÉREA DE SERVICIO PESADO PARA LA 3° COMPAÑÍA DEL CUERPO DE BOMBEROS METROPOLITANO SUR "BOMBA SAN MIGUEL"

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 Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
29/07/2022
Página 2 de 45

- 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 Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
29/07/2022
Página 3 de 45

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, plataforma aérea, como para el carrozado (unidad bomberil) 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 tres años (3) y se deberá presentar el costo de extenderlo por dos (2) años más. 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 plataforma) 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 Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
29/07/2022
Página 4 de 45

- 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 veinte (20) 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 plataforma aérea de servicio pesado montaje medio o trasero NFPA configuración QUINT con equipamiento de material menor.
1.2.	Servicio	Emergencias en altura (rescates, salvamentos e incendios estructurales e industriales).
1.3.	Destinatario	3ª Compañía "Bomba San Miguel" del Cuerpo de Bomberos Metropolitano Sur, Región Metropolitana, Chile.
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 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 45

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.
1.9.	Plazo de Entrega	Máximo 400 días corridos, desde la recepción de la orden de compra.
1.10.	Peso del vehículo	<p>El oferente debe entregar un certificado que indique el peso total del carro terminado y el peso por eje.</p> <p>Este documento debe ser incluido en la oferta técnica.</p>
1.11.	Planos del vehículo	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>Se debe presentar un plano por cada vista.</p>
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 fuera de fábrica, Sin la autorización expresa de Bomberos de Chile y el Cuerpo de Bomberos Metropolitano Sur.	
1.15.	Certificado del test de rodaje del vehículo (en la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos).	
1.16.	Diagramas	<p>El oferente deberá presentar en su oferta lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Diagramas del Sistema Hidráulico.2. Diagrama Eléctrico.3. Plano del Cuerpo Bomba y tuberías.4. Plano diagrama de rangos de trabajo y



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 45

		cargas de la plataforma aérea Formato A1.
1.17.	Normativa de fabricación	NFPA 1901, última edición
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 20 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 " <i>fire apparatus manufacturers association</i> ".	
1.24.	Carta de la fábrica indicando el plazo de entrega y Carta Gantt de proceso de fabricación que incluya hitos de construcción.	
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 tres personas, modalidad todo incluido y servicio ejecutivo (" <i>Business</i> "), para realizar inspección de la unidad previa al embarque).	
1.29.	Se deberá presentar un documento de chequeo que indique los procedimientos de 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 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 45

2. REQUISITOS ESPECÍFICOS OBLIGATORIOS

2.1 CAMIÓN

2.1.1	Chasis	
2.1.1.1	Tipo	CUSTOM, pudiendo tener un eje trasero simple o eje trasero doble en doble rodado.
2.1.1.2	Largo máximo	13.919 mm
2.1.1.3	Ancho máximo	2.540 mm
2.1.1.4	Alto máximo	3.683 mm
2.1.1.5	Ángulo de entrada y ángulo de salida	Mínimo 8° para ambos casos
2.1.1.6	Bastidor	Doble de acero
		110.000 psi de resistencia
2.1.1.7	Pintura	Bastidor y accesorios pintados de color negro para protegerlos contra la corrosión
2.1.1.8	Parachoques	Delantero de 6" de largo o el mínimo posible si cuenta con estabilizadores "downrigger"
		Cromado
2.1.1.9	Ojos de remolque	Dos (2) ojos de remolques a través del parachoques delantero.
2.1.1.10	Catálogo del chasis del vehículo ofertado.	
2.1.1.11	Certificado de fabricante de chasis en Estados Unidos, por la comisión de vehículos motorizados del estado donde se encuentre la fábrica.	
2.1.1.12	La fábrica oferente solo puede ofertar chasis de producción propia, No se aceptarán ofertas de fábricas que adquieran el chasis a un tercero.	
2.1.1.13	Manual del chasis en español (en la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos).	
2.1.1.14	Dimensiones del chasis	Peso, largo, ancho y alto del vehículo debe estar permitido por la normativa vigente del MTT de Chile y el MOP de Chile en relación a camiones de carga.



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 45

2.1.1.15	El vehículo deberá montarse sobre un camión cuyo fabricante deberá tener representante y servicio técnico en Chile.	
2.1.2	Pinturas y cintas	
2.1.2.1	La pintura y cintas serán seleccionada al momento de la pre construcción de la unidad.	
2.1.3	Instrumentos mínimos	
2.1.3.1	Horómetro de motor en el panel.	
2.1.3.2	Indicador la Temperatura de motor.	
2.1.3.3	Presión de aceite.	
2.1.3.4	Nivel de combustible.	
2.1.3.5	Indicador de nivel de Ad-blue (si lo utiliza).	
2.1.4	Motorización	
2.1.4.1	Tipo de motor	Motor Cummins modelo para el servicio de incendio o emergencia. https://www.cummins.com/product-finder?f%5B0%5D=markets%3A1956 Electrónico, alimentado por combustible Diésel, turboalimentado con sistema de detección de fallas. Deberá cumplir con la norma de emisión EPA o EURO, vigente en Chile al momento o de larecepción.
2.1.4.2	Potencia nominal mínima	450 HP como mínimo. Con un torque erogado mínimo de 1750 Nm @ 1200 RPM.
2.1.4.3	Switch de activación de ralentí alto.	
2.1.4.4	Curva de rendimiento del motor (presenta Certificado de curva).	
2.1.4.5	Dos (2) luces de LED interior compartimiento del motor para mantenimiento.	



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 45

2.1.4.6	Toma de aire para mezcla	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).
2.1.4.7	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 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>
2.1.4.8	Calentador	Calentador de petróleo Diésel.
2.1.4.9	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.
2.1.4.10	Descarga de gases	Atmosférica, que cumpla normativa vigente en Chile (camiones de carga).
2.1.4.11	Capacidad estanque combustible	Igual o superior a 246 litros o 65 galones.
2.1.4.12	Filtro primario de combustible de separador de agua del combustible con válvula de drenaje y sensor de saturación.	
2.1.4.13	Filtro de combustible secundario montado en el motor.	
2.1.4.14	Estanque de DEF (adblue) de 18 litros o 5 galones.	



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 45

2.1.4.15	Manual de partes y piezas del motor en español (en la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos).	
2.1.5	Transmisión	
2.1.5.1	Tipo	Transmisión Allison EVS serie 4000.
2.1.5.2	Tracción	6 x 4, 6x2 o 4x2 dependiendo de propuesta de eje trasero simple o doble en doble rodado.
2.1.5.3	Diferencial	Estándar tope de línea, sin bloqueo, 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 95 k/h..
2.1.5.4	Caja de Velocidades	Se aceptará caja automática, automatizada, semiautomática del tipo robotizada o equivalente técnico. No se aceptará transmisión manual.
2.1.5.5	Límite de velocidad	95 km/h
2.1.5.6	Manual de la transmisión en español (en la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos).	
2.1.5.7	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.
2.1.6	Eje delantero	
2.1.6.1	Eje delantero desde 24.000 libras o superior, según estándar de fábrica.	
2.1.6.2	Frenos de disco, según estándar de fábrica.	
2.1.6.3	Suspensión delantera independiente, según estándar de fábrica.	
2.1.6.4	Angulo de giro de las ruedas, Diagrama de radios de giro (Plano A1) y Tabla de radio de giro.	



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 45

2.1.6.5	Neumáticos y llantas de acero pintada con tapa rueda cromada, según estándar de fábrica.	
2.1.6.6	Neumáticos y llantas de acero pintada con tapa rueda cromada de repuesto: marca, modelo, dimensiones y capacidad, según estándar de fábrica.	
2.1.6.7	Con venta en el mercado nacional.	
2.1.7	Eje trasero	
2.1.7.1	Eje trasero simple de 62.000 libras (marca, modelo) o superior.	
2.1.7.2	Diferencial estándar sin bloqueo.	
2.1.7.3	Rango de velocidad máxima según norma NFPA 1901.	
2.1.7.4	Frenos de tambor según estándar de fábrica.	
2.1.7.5	Suspensión estándar del chasis (marca, modelo y capacidad). Se podrá ofertar suspensión trasera independiente con tecnología de ejes mecánicos bidireccionales, las que serán materia de la oferta.	
2.1.7.6	Neumáticos y llantas de acero pintada con tapa rueda cromada: marca, modelo, dimensiones y capacidad.	
2.1.7.7	Con venta en el mercado nacional.	
2.1.8	Frenos, suspensión y rodado	
2.1.8.1	Delanteros y traseros	Delantero: disco ventilado y trasero: tambor.
2.1.8.2	Tipo de comando	Electro neumático, sistema de respaldo, neumático.
2.1.8.3	Capacidad del compresor de aire del motor 18,7 CFM o superior.	
2.1.8.4	Sistema de secador de aire (marca y modelo).	
2.1.8.5	Dos (2) acumuladores de aire, con una capacidad total de 80 litros o superior.	
2.1.8.6	Parking	Freno de estacionamiento de activación eje delantero y eje trasero, con indicador luminoso de activación.



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 45

2.1.8.7	Sistema de seguridad al frenado	Sistema de seguridad de frenado, ABS, ESC y ATC. Se podrán ofertar sistemas adicionales de asistencia al frenado, las que serán materia de la oferta.
2.1.8.8	Suspensión delantera y trasera	Suspensión delantera independiente, según estándar de fábrica. Suspensión trasera estándar del chasis (marca, modelo y capacidad). Se podrá ofertar suspensión trasera independiente con tecnología de ejes mecánicos bidireccionales, las que serán materia de la oferta.
2.1.8.9	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.	
2.1.8.10	Freno de motor tiene que funcionar con las válvulas de escape del motor.	
2.1.8.11	Freno de motor tiene que utilizar la mayor cantidad de HP del motor.	
2.1.8.12	Freno retardador hidráulico aplicado a la cadena cinemática, hidráulico a caja de transmisión.	
2.1.8.13	Tipo de Rodado	Tubular de marca con representante en el mercado nacional (presentar cotización).
2.1.8.14	Superficie de Rodado	Mixto, con bota agua.
2.1.9	Sistema eléctrico	
2.1.9.1	El sistema será de 24 V CC (corriente continua) y todos los circuitos tendrán fusibles específicos.	
2.1.9.2	Sistema eléctrico de 12 volts.	
2.1.9.3	Norma NFPA 1901. Numeral 13.3.6 Load Management.	
2.1.9.4	Sistema de grabación de datos del vehículo (DVR) norma NFPA 1901.	
2.1.9.5	Panel del sistema de advertencia de cinturón de seguridad.	



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 45

2.1.9.6	Sistema eléctrico de punto a punto de preferencia ,se acepta sistema eléctrico Multiplexado.
2.1.9.7	Sistema de telemetría y/o registro de fallos para el monitoreo de motor, transmisión y sistema eléctrico (se tiene que incluir plan de datos o enlace en caso de telemetría).
2.1.9.8	Alternador de mínimo 420 Amp.
2.1.9.9	Banco de (4) baterías de 750 CCA (intensidad de arranque en frío) de trabajo pesado.
2.1.9.10	Cargador de baterías 220 volts - 12 volts 40 amps con enchufe auto eyectable.
2.1.9.11	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.
2.1.10	Cabina
2.1.10.1	Cabina CUSTOM de fabricación propia de la fábrica oferente.
2.1.10.2	Ancho de 100".
2.1.10.3	Elevación de la cabina. Altura interior en la parte trasera 66" mínimo. Deberá contar en esta zona un sistema de carga empotrado y conectado al sistema de carga de accesorios que incluya sistemas y equipos: - 10 equipos portátiles digitales de Radio VHF tipo motorola mototurbo - 10 Linternas de Angulo Recto (10), aprovisionadas por el mandante en paquete de compra. - 01 Cámara termal para uso de bomberos NFPA 1801 con soporte de carga y accesorios, aprovisionada por el mandante en paquete de compra. - 01 detector de multi gases: O2 / LEL / CO / H2S para servicio de bomberos, con soporte de carga, la calidad será materia de oferta
2.1.10.4	Cabina de aluminio extruido.
2.1.10.5	Grosor de las murallas de la cabina 3/16".
2.1.10.6	Sin barra antivuelco interior.



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 45

2.1.10.7	Largo de la cabina de 67" o superior.	
2.1.10.8	Tipo de cabina	<p>Cabina frontal doble tope de línea, con protección a la abrasión de fácil sanitización y limpieza a prueba de contaminantes, parabrisas de alta visibilidad, abatible para tener acceso a motor, caja de velocidades y accesorios con mecanismo neumático o hidráulico y consistema de seguridad que evite la caída accidental de la misma.</p> <p>Se podrá ofertar con tecnología anti impactos, antivuelco, aviso temprano y/o de colisión por aproximación como estándar de fábrica tope de línea, con las mayores prestaciones de seguridad de los ocupantes y del entorno</p>
2.1.10.9	Puertas	<p>Puertas de la cabina corta.</p> <p>Cuatro (4) con apertura de puertas en 90 grados máximo o similar y seguro en puerta que evite apertura accidental.</p>
2.1.10.10	Planos referencia	Interior de la cabina formato A1 (asientos).
2.1.10.11	Certificación	Certificado de la cabina ECER-29.
2.1.10.12	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 - Azul interior de cabina.
		Dos (2) pares de luces de tránsito baja y alta LED de alta eficiencia.
		Dos (2) luces LED 6x4 de viraje.
2.1.10.13	Alza vidrios eléctrico en las puertas.	
2.1.10.14	Ventanas laterales entre las puertas delanteras y trasera en ambos costados.	
2.1.10.15	Cierre de puertas manuales.	



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 45

2.1.10.16	Manillas de apertura por fuera de las puertas tiene que permitir ser operada con guante de bomberos y estar cromadas.	
2.1.10.17	Espejos eléctricos y con calentador montados en las puertas sin calces a la vista. Ubicados en el lado del Conductor al costado de la Puerta, Ubicación delantera del parabrisas para espejo Copiloto, 1 espejo frontal, 1 espejo convexo en el costado superior derecho y 2 espejos pequeños convexo a cada costado de las puertas traseras para visualización durante el descenso de la cabina	
2.1.10.18	Placa de aluminio diamantado en toda la muralla exterior trasera de la cabina.	
2.1.10.19	Placa de aluminio diamantado en el techo de la cabina.	
2.1.10.20	El interior de la cabina será de color gris oscuro.	
2.1.10.21	Guantera en el habitáculo del oficial.	
2.1.10.22	Placa de aluminio sobre todo el túnel del motor para montar accesorios.	
2.1.10.23	Sistema de aire acondicionado independiente delantero y trasero, indicar capacidad de BTU (no se aceptan sistema montados sobre el túnel de motor).	
2.1.10.24	Capacidad de pasajeros mínima	Ocho (8) personas en cabina: Un (1) conductor, más siete (7) bomberos.
2.1.10.25	Asientos	Siete (7) asientos con soporte de equipo SCBA Secure All (marca y modelo).
		Asiento del conductor con suspensión neumática y ajustable en tres (3) posiciones (marca y modelo).



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 45

2.1.10.26	Enchufes	<p>En total siete (7) enchufes de 220 V / USB para instalación de notebook y otros accesorios como cargador de linternas portátiles, cargador USB y cargador de equipos de radio, en la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none">- Dos (2) enchufes en cabina (ubicación por definir).- Tres (3) enchufes en carrozado (Ubicación por definir).- Tres (3) enchufes USB doble en cabina (ubicación por definir).
2.1.10.27	Cinturones de seguridad	Para el conductor y los tripulantes de 3 puntas, retráctiles, debidamente anclados a la estructura principal del vehículo.
2.1.10.28	Bordado del escudo de la compañía en las cabeceras de los asientos.	
2.1.10.29	Una (1) radio de música digital más cuatro (4) parlantes.	
2.1.10.30	Una (1) caja de fusible para 6 conexiones de accesorios interior de cabina.	
2.1.10.31	Sistema de cámaras 360° de asistencia de viraje y retroceso, con activación automática y monitor en el habitáculo del conductor y copiloto (marcay modelo).	
2.1.10.32	Manual del sistema eléctrico en español (en la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos).	
2.1.10.33	Certificación de resistencia anticoliciones	Debe contar con certificación de resistencia anticoliciones, la cual debe ser adjuntada en la oferta técnica.
2.1.10.34	Tablero de conducción	<p>Debe contar con un tablero de conducción que permita visualizar información de conducción y/o alertas.</p> <p>Debe contar con iluminación interior de cabina.</p> <p>Laptop / tablet portátil desmontable de última generación con certificación "Heavy Duty" para el copiloto. El cual debe venir correctamente instalado y con conexión a internet inalámbrica y antena Wi Fi que</p>



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 45

		permita el control total de los sistemas y cámaras de la unidad, como también los sistemas de telemetría y contabilidad de los SCBA.
2.1.10.35	Franjas reflectantes laterales	En norma NFPA.
2.1.10.36	Cámara de retroceso con visualización en color, en monitor o equivalente técnico.	

2.1.11	Estructura	
2.1.11.1	Estructura principal de aluminio extruido (descripción del tipo de aluminio y grosor).	
2.1.11.2	Estructura secundaria de aluminio extruido (descripción del tipo de aluminio y grosor).	
2.1.11.3	Compartimientos para almacenamiento de cilindros ERA / Extintor PQS 10 KG y Extintor de Agua Presurizada 2.5 Galones en el contorno de los ejes traseros por ambos lados, capacidad para mínimo 8 cilindros ERA, 1 Extintor PQS de 10 KG y 1 Extintor de 2.5 Galones de Agua Presurizada.	
2.1.11.4	Dos (2) soporte bajo la estructura uno a cada lado, para almohadilla de los estabilizadores en caso de no ser incorporadas.	
2.1.11.5	Dos (2) soporte bajo la estructura uno a cada lado, para las cuñas plegables del vehículo	
2.1.12	Carrozado	
2.1.12.1	Estructura principal	Aluminio reforzado.
2.1.13	Almacenaje	



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 45

2.1.13.1	Capacidad	<p>Se deberá tener una capacidad de almacenaje considerando el máximo posible por tipo de vehículo ofertado con un mínimo de 5 m³, sin considerar cuerpo de bomba, debe indicarlo claramente en su oferta y planos adjuntos.</p> <p>Se debe excluir el compartimiento trasero de las escalas.</p>
2.1.13.2	Cajoneras	<p>Las cajoneras deberán contar con soportes para el transporte de material con los calzos para las herramientas y equipos.</p>
		<p>Según el diseño de las cajoneras con llave y chapa, la llave debe tener la misma combinación para todos los compartimientos.</p>
		<p>Luces de iluminación LED de alta potencia en el interior, en cajoneras y en pisaderas (las cuales iluminan el lugar donde los bomberos deben pisar).</p>

2.1.13.3	Compartimentos
2.1.13.3.1	Deberá contar con compartimentos cerrados que permitan la correcta operación del carro.
2.1.13.3.2	<p>Ocho (8) compartimentos laterales: Cuatro (4) por el costado izquierdo y cuatro (4) por el costado derecho.</p> <p>Estos deben estar integrados en la estructura.</p>
2.1.13.3.3	Interior de compartimiento pintados para protección contra la corrosión (identificar el tipo de pintura) y lamina de protección polimérica tipo LINEX.
2.1.13.3.4	Deben ser proporcionados en la unidad para almacenaje de material.
2.1.13.3.5	Iluminación de compartimientos - tres (3) luces LED tipo cinta a lo alto de los pilares por compartimiento y 1 en la parte superior, con protección (marca y modelo).



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 45

2.1.13.3.6	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.
2.1.13.3.7	Tipo de cierre de compartimiento
2.1.13.3.7.1	Cortinas con cerradura y/o Puertas con cerradura
2.1.13.3.7.2	Cierre de compartimientos: puertas y/o cortinas, en el caso de la utilización de puertas, estas deben ser proyectables hacia el exterior.
2.1.13.3.7.3	Las persianas y/o puertas, según su diseño, deben considerar el menor espacio útil a utilizar de las cajoneras o/u espacios de almacenaje de equipos, así también en su proyección en su caso si fuesen hacia el exterior.
2.1.13.3.7.4	Según el diseño de las cajoneras con llave y chapa, la llave debe tener la misma combinación para todos los compartimientos.
2.1.13.3.7.5	La calidad de las puertas y/o cortina deberá ser garantizada para bajo nivel de mantención e incluir las indicaciones para aquello junto a los manuales del vehículo.



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 45

2.1.13.3.7.6	En ambos casos se debe indicar el mecanismo de seguridad de cierre de estas, no se aceptarán sistemas con plástico. Deberá contar con sensor de apertura de cortinas/puerta con alarma sonora y visible en la cabina para el conductor.
2.1.13.3.7.7	La calidad de las puertas o persianas herméticas al polvo y agua.

2.2 PLATAFORMA AEREA

2.2.1	Características	Plataforma aérea de tres o cuatro secciones de montaje medio o trasero de servicio pesado.
		Construcción de la plataforma aérea de acero o aluminio con una resistencia mecánica de 100.000 psi (describir la construcción).
2.2.2	Dimensiones mínimas	<ul style="list-style-type: none">- Largo vertical: 27 metros.- Largo horizontal: 25 metros.- Grados de inclinación: 70° positivo y 5° negativo.
2.2.3	Catálogo de la plataforma aérea ofertada (en español).	
2.2.4	Normativa	La plataforma deberá cumplir con la norma NFPA1901, en su última edición.
2.2.5	Sistema hidráulico de la plataforma aerea 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 y uniforme, preferentemente protegidas sus partes móviles (poleas) que evite el atrapamiento, con un sistema automático de engrase o libre mantención.
2.2.6	Sistema hidráulico de emergencia en caso de falla del motor (describir su funcionamiento).	



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 45

2.2.7

Sistema de rotación manual de la tornamesa por medio de una manivela que debe ser incluida.



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 45

<p>2.2.8</p>	<p>Capacidad de movimiento de la plataforma aérea en caso de fallas de los controles principales (describir su funcionamiento).</p> <p>La Plataforma deberá contar al menos en uno de sus costados con un indicador de ángulo de operación tipo pendular, independiente de las señales electrónicas.</p>	
<p>2.2.9</p>	<p>Capacidad de la plataforma aérea</p>	<p>Máxima carga de 500 libras más desalojo de 2000 GPM en todo los ángulos y extensión.</p> <p>Factor de seguridad de 2:1</p>
<p>2.2.10</p>	<p>Movimientos (Sistema)</p>	<p>Todos los movimientos deberán ser controlados y realizados con ayuda computacional.</p> <p>El computador incluirá una función que controle y examine el uso en elevación, indicadores de seguridad y datos de los registros de operación.</p> <p>Deberá contar con un sistema de detención automática de movimiento, cuando se llegue a los límites de su capacidad de trabajo.</p> <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> <p>sistema de detección de cables energizados que permita advertir el riesgo de descarga eléctrica, deseable contar con un sistema de aterramiento en caso de descarga eléctrica que se oriente a la seguridad del personal.</p>
<p>2.2.11</p>	<p>Sistema de indicador de carga de tiempo real de la plataforma aérea por una pantalla de barra LED.</p>	
<p>2.2.12</p>	<p>2 puntos de anclaje (ojo) cerrados en su sección más distante para izajes de cargas pesadas, debiendo incluir un sistema de aparejo de izaje por cadenas de alta resistencia con 4 ramales que incluya un dinamómetro digital, además el aparejo de izaje debe contar con una argolla maestra de conexión al punto de anclaje mediante grilletes de</p>	



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 45

	conexión en todos sus puntos, todos estos equipos deben ser certificados y su WLL (límite de carga de trabajo), no debe ser inferior a las capacidades de levante de la plataforma y/o rescate con cuerdas NFPA de uso General (G).
2.2.13	<p>Sistema de poleas para rescate con cuerda</p> <p>La plataforma aérea tiene que estar diseñada para realizar operaciones de rescate con cuerda NFPA de uso General (G)</p> <p>El sistema cuenta de dos partes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Un sistema de anclaje en la base de la plataforma aerea.- Un sistema de poleas desmontable en la última sección de la plataforma aerea.
2.2.14	Sistema retráctil de protección de caídas activo para el desplazamiento por la escalera para dos (2) usuarios, la línea de vida debe contar con amortiguador de impacto



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 45

2.2.15	Los peldaños de la escala deben tener un recubrimiento de antideslizante e insulated.
2.2.16	<p>La última sección de la plataforma deberá contar en su extremo con un canasto (balde) basculante de extinción y rescate tope de línea, con bordes biselados para una correcta aproximación, con puertas anchas / abatibles de entrada / salida, con soporte para instalar:</p> <p>Camilla de rescate rígida</p> <p>Sistema anclaje de una (1) escala de techo para parapetos</p> <p>Winche electrico 500 lbs desmontable para rescate técnico (se debe incluir en la oferta)</p> <p>Una (1) pantalla de imagen video / termal de todas las vistas</p> <p>Dos (2) salidas de conexión rápida de aire respirable de baja presión desde el sistema de almacenamiento de aire tipo "cascada" con una distancia que no entorpezca el trabajo de 2 operadores en ambiente IDLH</p> <p>Dos (2) sistemas de suministro de aire continuo tipo Scott Ska-Pak AT o similar, con cilindro de escape de 5 minutos y arnés de kevlar, que sea posible conectarse a las salidas de aire respirable</p> <p>Soportes para herramientas de entrada forzada (halligan/hacha), las que deben ser incluidas.</p> <p>Compartimento (caja) con cerradura para almacenamiento de los sistemas de aire continuo y una (1) moto amoladora modelo K-12, la que será aprovisionadas por el mandante en paquete de compra.</p>
2.2.17	Dos (2) letreros laterales en montados en la primera sección, el diseño a definir por el cliente.
2.2.18	Un (1) soporte para camilla de rescate rígida parte lateral primera sección de la escala (se tiene que incluir el canasto de rescate en la oferta).
2.2.19	Un (1) soporte para escala techo simple costado lateral primera sección de la escala (se tiene que incluir la escala techo en la oferta).
2.2.20	Un (1) soporte para un gancho modelo NY en la última sección de la escala (se tiene que incluir el gancho modelo NY de 6 pies).
2.2.21	Sistemas de cascadas con dos (2) cilindros para 5500 Psi con extensión neumática en la sección base hasta el canasto para líneas de baja presión. Deberá contar sistema de mangueras de alta presión para la carga remota para cilindros ERA con conexión hembra CGA, válvula de purga y manómetro de glicerina de mínimo 5 mts de longitud, la cual



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 45

	deberá estar almacenada en un compartimento adecuado en la parte posterior del vehículo. Debe contar con una entrada para la carga de aire del sistema de cascada ubicado junto al panel de la Bomba mediante conector macho CGA y un sistema de advertencia de baja presión en el canasto y panel de la Bomba	
2.2.22	Plataforma aérea con caja de torque.	
2.2.23	Movimientos de la plataforma aérea	Elevación.
		Extensión y retracción (sistema de poleas sin grasa).
		Rotación izquierda y derecha (360° sin topo).
2.2.24	Capacidad de movimiento de forma simultánea de la plataforma aérea (describir su funcionamiento).	
2.2.25	Estabilizadores tipo X, H, A o bajo del chasis (downriggers), que permitan todos los movimientos de la Plataforma y sus cargas de trabajo	
2.2.26	Controles de los estabilizadores independiente (derecha - izquierda).	
2.2.27	Capacidad de estabilizar el vehículo (máximos grados de inclinación a lo largo y hacia los costados).	
2.2.28	Capacidad de trabajo con estabilizadores en corto (describir su funcionamiento).	
2.2.29	Bloqueo mecánico de los estabilizadores.	



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 45

2.2.30	Estabilizadores galvanizados.
2.2.31	Dos (2) almohadillas para la distribución de peso de los estabilizadores con imanes para una instalación más rápida y segura.
2.2.32	Dos (2) luces LED de trabajo para los estabilizadores.
2.2.33	Dos (2) luces LED de emergencia 6x4 en las cubiertas de los estabilizadores.
2.2.34	Sistema de alarma sonora al momento de utilizar los estabilizadores.
2.2.35	Cuatro (4) luces LED en canasto de la plataforma aérea de 20.000 lúmenes cada uno. (2 hacia el frente y 1 a cada costado del canasto)
2.2.36	Dos (2) luces LED en la base de la plataforma aérea de 12 LED y 9.600 lúmenes cada uno.
2.2.37	Luz LED de emergencia con su propia batería de respaldo incorporada instalada en canasto (balde) de la plataforma aérea.
2.2.38	Luces LED de color azul en el interior de las secciones de la plataforma aérea para trabajos nocturnos.
2.2.39	Pintura de la plataforma aérea por definir en la pre-construcción.
2.2.40	Sistema de intercomunicador de dos (2) vía y tres (3) estaciones. Entre la tornamesa, canasto y panel de bomba
2.2.41	Un (1) sistema de dron fijo mediante cable (no autónomo y no requiere licencia), con imagen video y térmica para todas las pantallas y con despliegue automático desde caja / soporte mediante switch de activación en cabina de la unidad.
2.2.42	Sistema de tubería de agua retráctil de acero inoxidable para pitón monitor para desalojo de 2000 GPM.
2.2.43	Sistema eléctrico de la plataforma aérea estándar de fábrica.
2.2.44	Sistema de seguridad de movimiento involuntario de la plataforma aérea "hombre muerto".
2.2.45	Un (1) flujómetro digital consola tornamesa.
2.2.46	Certificado de la plataforma aérea (incluir en la oferta técnica).



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 45

2.2.47

Manual de la plataforma aerea en español (en la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos).



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 45

2.2.48	Pitón Monitor
2.2.48.1	<p>Pitón monitor de comando eléctrico ubicado en la última sección de la escala, bajo el canasto y que permita su funcionamiento correcto en toda su extensión, de preferencia TFT, con boquilla de combinación multi efecto removible que permita la descarga de espuma, con una capacidad de 2000 GPM @ 100 / 75 PSI , deberá incluir un (1) juego de tres (3) boquillas apiladas (Stack Tips) de chorro solido con rectificador de flujo con una capacidad de 2000 GPM @ 75 / 50 PSI, con un sistema de sujeción de las boquillas apropiado en el canasto que evite su caída accidental, además deberá indicar el alcance de cobertura del pitón monitor con las características indicadas, su instalación debe ser permanentemente.</p> <p>Se aceptan y privilegian propuestas que incluyan monitores duales (twins), que pueden ser instalados en el canasto de la plataforma, los cuales deberán ser necesariamente uno (1) de chorro de combinación multi efecto y uno (1) de chorro solido que permitan la descarga de espuma en al menos 1 de ellos, y que cumplan con las capacidades de desalojo y características de funcionamiento señaladas.</p>
2.2.48.2	<p>Dos fuentes de alimentación del pitón monitor de la plataforma aérea:</p> <ul style="list-style-type: none">- Descarga de la bomba del vehículo por válvula y via de agua de 4" minimo.- Entrada trasera de 4" minimo directo a la tubería de pitón monitor. (si aplica)
2.2.48.3	<p>Una (1) entrada trasera directa con válvula tipo mariposa de alimentación al pitón monitor de la plataforma aérea (manómetro de presión y adaptador de 4" hilo a 5" storz), con manómetro de presión de entrada de 2,5" de diámetro. ESTE PUNTO APLICA UNICAMENTE EN PLATAFORMAS DE MONTAJE TRASERO</p>
2.2.48.4	<p>Se deberá contar con un sistema de "barra spray" o rociadores para la protección por radiación de calor del canasto</p>
2.2.48.5	<p>Válvula de sobre presión y purga en caso de repliegue de la escala.</p>
2.2.48.6	<p>Válvula de drenaje.</p>
2.2.48.7	<p>Dos (2) controles eléctricos de pitón monitor (consola tornamesa y canasto de la plataforma aerea).</p>
2.2.48.8	<p>Dos (2) salidas de agua de 3" con unión storz y tapa, en una de ellas debe contar con gemelo de corte rapido 70/50/50. (aprovisionado por el mandante en paquete de compra).</p>



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 45

2.2.49	Controles tornamesa
2.2.49.1	Controles de elevación, extensión y rotación.
2.2.49.2	Switch activación sistema hidráulico.
2.2.49.3	Switch activación ralentí alto.
2.2.49.4	Switch de la luz de la escala.
2.2.49.5	Switch de luces de escena inferior.
2.2.49.6	Switch de luces de panel de controles de tornamesa.
2.2.49.7	Switch de luces de escena superior.
2.2.49.8	Switch de activación de bomba hidráulica de emergencia.
2.2.49.9	Controles pitón monitor.
2.2.49.10	Sistema de intercomunicador.
2.2.49.11	Alarma sonora de sobre carga de la escala.



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 45

2.2.49.12	Carga de peso en la plataforma aerea digital.
2.2.49.13	Horómetro de uso de la plataforma aerea.
2.2.49.14	Manómetro de presión hidráulica.
2.2.49.15	Nivel de aceite hidráulico.
2.2.49.16	Indicar de alineación de los palillos de la plataforma aerea.
2.2.49.17	Switch de claxon.
2.2.49.18	Flujómetro descarga pitón monitor de la plataforma aerea.
2.2.49.19	Cuadro de cargas de la plataforma aerea.
2.2.49.20	Señales de advertencia en español.

2.3 SISTEMA DE ESTABILIZACIÓN

2.3.1	El vehiculo deberá contar con un sistema de estabilización que permita nivelar la plataforma con un desnivel de a lo menos 8 grados, que debe operar incluso si el equipo se encuentra en una rotación, que permita asegurar que la plataforma se mantendrá en posición horizontal.
2.3.2	Este sistema debe ser automático.
2.3.3	El sistema de estabilización deberá comprender 4 o más puntos de apoyo.
2.3.4	Cada apoyo estabilizador deberá estar equipado con una detección de apoyo en el suelo, alarma luminosa y audible.
2.3.5	Lo neumáticos deberán permanecer en contacto con el suelo para una mayor seguridad en el caso de trabajos en pavimentos mojados, sobre nieve, calles en pendientes, inclinaciones, etc. Deben tener sensor de presión que monitoreen el estado de manera permanente.
2.3.6	El bloqueo de la suspensión deberá estar equipado con detección de cierre automático y descerrojamiento señalado por sistema sonoro y lumínico durante el aflojamiento del freno del parqueo.
2.3.7	Cada estabilizador deberá estar equipado con detección de estabilizadores guardados y de luz intermitente como puesta en marcha automática desde la salida o descenso de los estabilizadores.



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 45

2.3.8	El sistema de estabilización debe permitir una estabilización con un ancho máximo 2550mm en su posición más angosta y de 5500mm mínimo en su posición más ancha.
2.3.9	Los estabilizadores deben tener ajuste infinito de su extensión entre su máximo y mínimo posible.
2.3.10	La escala no debe poder ser operada sin que los estabilizadores estén en su posición correcta.
2.3.11	Deben tener una capacidad de compensación al suelo de al menos 700 mm.
2.3.12	La totalidad de los puntos de estabilización deben ser operados en forma hidráulica y con control independiente e incorporado al sistema automatizado de estabilización.
2.3.13	Los estabilizadores deberán tener movimiento vertical de a lo menos 1.050 mm y estar equipados con sistema de alerta de estabilizadores guardados y luz intermitente de aviso de puesta en marcha o sistema similar.
2.3.14	Los estabilizadores deberán tener la capacidad de poder ser controlados de manera independiente a lo menos por zona (delantera - trasera o izquierda - derecha).
2.3.15	Los estabilizadores deben ser manejados por dos paneles de control en la parte trasera, uno a la derecha y otro a la izquierda.
2.3.16	En caso de falla del sistema, deberá ser posible operar la unidad de manera manual a través de válvulas manuales, esto es para poder terminar un rescate en caso de falla en el lugar de un incidente.
2.3.17	Todas las conexiones hidráulicas, deben estar construidas en acero inoxidable de alta presión.
2.3.18	Los estabilizadores permitirán la estabilización "Short Jacking". El computador calculará automáticamente la zona de trabajo o equivalente técnico.
2.3.19	Los estabilizadores deben tener la capacidad de estabilización tipo "Variable" entregando la posibilidad de posicionar asimétrica o simétricamente (cada estabilizador a una distancia indistinta), el computador calculará automáticamente la zona de trabajo.



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 45

2.3.20	La zona de trabajo y rotación debe quedar automáticamente restringida a los sectores seguros, dentro de los parámetros permitidos por el computador.
2.3.21	El recorrido completo del pistón de los estabilizadores deberá estar cubierto por perfiles de acero cerrados.
2.3.22	Debe contar con un Sistema de medición de estabilidad de suelo, vía acelerómetro, que mida la deflexión del suelo para la capacidad de carga, este debe contar con tabla comparativa del vehículo y sus cargas, no incorporado en cada apoyo de estabilización.
2.3.23	Instrumentación mínima
2.3.23.1	Encendido de Computador y Sistemas.
2.3.23.2	Activar el control del estabilizador.
2.3.23.3	Sistema de diagnóstico.
2.3.23.4	Horas de funcionamiento.
2.3.23.5	Medidor de RPM- UP en la pantalla.
2.3.23.6	Cambiar la batería impulsada respaldo para el sistema hidráulico.
2.3.23.7	Indicadores visuales para la nivelación del vehículo (longitudinal y transversal).
2.3.23.8	Parada de emergencia.
2.3.23.9	Controles para la elevación automática.
2.3.23.10	Controles Individuales de cada apoyo, horizontal y vertical.



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 45

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 20.000 lúmenes.



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 45

2.4.17	Tres (3) luces LED de escena por cada costado del vehículo de 5.000 lúmenes cada una. 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.
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 tipo Federal Signal con dos (2) parlante montado en elparachoques delantero (marca y modelo).
2.4.20	Sirena electromecánica Federal Signal Q2B empotrada parachoques delantero con switch de activación tipo pedal y otro de botonera por lado del conductor y copiloto.
2.4.21	Sistema de parlante y amplificador de baja frecuencia vibratorio tipo Federal Signal modelo Rumbler.
2.4.22	Alarma sonora de retroceso de 90 DB o más.
2.4.23	Campana para Bomberos accionada eléctricamente desde mando copiloto con emblema "Bomba San Miguel" en su parte superior, la que debe ir suspendida en el costado del copiloto.

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.



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 45

2.6 OTROS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA

2.6.1	Sistema de estabilización	El sistema de estabilización deberá contar con un sistema automático de seguridad y control de estabilización estándar, que deberá controlar automáticamente la correcta estabilización simétrica y asimétrica y la zona segura para trabajo (ver punto 2.3 del presente documento).
2.6.2	El proponente deberá presentar un folleto separado de los sistemas de seguridad de la unidad.	

2.7 CUERPO BOMBA

2.7.1	Marca y modelo según numeral 16.13.1, NFPA 1901. Bomba Waterous CMU de 2 etapas entre 1250 - 2250 GPM. la cual debe venir configurada para su máximo desalojo
2.7.2	Desalojo de al menos 2000 GPM, con válvula conmutadora (transferencia) de etapas electro asistida para presión / Caudal.
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 Split Shaft.
2.7.6	Caja de transferencia por cadena.
2.7.7	Gobernador de presión FRC Pump Boss 400.
2.7.8	Marcador de nivel de estanque de agua LED mediciones por cuartos y por octavos con colores indicadores. Debe ser suficientemente grande para ser visualizado a distancia.
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.



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 45

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: <ul style="list-style-type: none">- 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 sacrificio.
2.7.20	Dos (2) entradas principales con válvulas manuales de apertura y cierre lento: <ul style="list-style-type: none">- 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 una (1) válvula de drenaje.
2.7.22	Una (1) válvula de estanque a bomba de 5" de apertura y cierra manual.
2.7.23	Una (1) válvula de bomba a estanque de 3" 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). 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). 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). Una (1) válvula de drenaje.



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 45

2.7.27	Dos (2) descarga de 1,5" con válvula de apertura y cierre manual sobre la casa de 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 plataforma aérea 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). 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" storz.
2.7.37	Dos (2) adaptadores de 4" 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 según numeral 16.13.1 de la norma NFPA 1901.



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 45

2.7.45	Manual de la bomba en español (en la entrega del vehículo al Cuerpo de Bomberos).
2.7.46	Debe tener incorporada succión automática y purga de sistemas.
2.7.47	Deberá garantizar el caudal y presión necesaria para el óptimo funcionamiento del pitón monitor.
2.7.48	Salidas en canasto: 2 de diámetro nominal de 3" con Storz "B", con válvula del tipo de bola con asiento de teflón, conexiones Storz y tapas, con válvulas manuales de apertura y cierre lento.
2.7.49	Entrada de aspiración: 2 de 6" con traspaso Storz "A". y válvula de admisión rotativa tipo TFT con sistema de sobre presión La succión de la bomba debe estar conectada a un instrumento denominado "manovacúmetro", el que podrá ser de dial inmerso en líquido o digital.
2.7.50	Sistema de proporcionamiento de espuma alrededor de la bomba (RTP) clase A / B, mediante eductor y una válvula dosificadora montada en el panel que trabaje a 1%, 3% y 6%, debe contar con sistema de aspiración de concentrado de espuma desde el piso o permitir rellenar estanque auxiliar de espuma de la unidad.

2.8 ESTANQUE

2.8.1	Estanque de agua de 270 galones y estanque auxiliar de espuma clase A/B de 30 galones con capacidad total de 300 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. Entrada directa para llenado de agua de 3" con válvula de alivio de presión. En cualquier caso, el estanque debe resistir al menos 6 BAR de presión al ser alimentado.



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 45

2.9 EQUIPAMIENTO BÁSICO (OBLIGATORIO)

2.9.1	Generador hidráulico	Autónomo monofásico/trifásico, de a lo menos 10 KVA que permita energizar de manera adecuada la bomba hidráulica de emergencia, de partida automática con sus accesorios. Se acepta también generador autónomo eléctrico.
		Debe tener un comando de partida automática.
		Debe venir dotado con una línea eléctrica principal desde el generador a la cesta y disponer otra línea / toma eléctrica hacia herramientas eléctricas, se privilegia los carretes autoenrollables.
		Deberá contar con a lo menos un enchufe trifásico CEE de 16 Amp IP67 y dos enchufes Schuko 16 Amp IP68.
2.9.2	Dos (2) carretes de cable manual para extensión.	
2.9.3	Dos (2) Focos LED con trípodes de 10.000 lúmenes cada uno, en costados de canasto, las cuales serán orientables y desmontables.	
2.9.4	Sistema de toma de corriente de 24 / 12 V.	
2.9.5	Un (1) sistema de telemetría con accesorios para contabilidad de personal adaptada a laptop cabina para equipos SCBA Scott X3 Pro modelo SEMS 2 Pro Package, que incluya: <ul style="list-style-type: none">- 50 tarjetas RFID de contabilidad- Escritor / lector RFID- APP Air pack x3 pro- Antena USB- Monitor pro software- Repetidor SEMS 2 portátil- Pak tracker HHR	
2.9.6	Una (1) Rueda de Repuesto con llanta y tapa ruedas , un (1) Gato hidráulico, un (1) extintor PQS para el vehículo, de a lo menos 10 kg., seis (6) conos naranjas grandes y las herramientas fundamentales para la correcta operación mecánica y eléctrica de la unidad.	
2.9.7	Soportes y adaptación en vehículo del material menor licitado JNCB, establecido en paquete de compra del proyecto , compuesto de 135 items, los cuales serán aprovisionados por el mandante, en plazo y lugar a convenir entre las partes, pudiendo ser en la fábrica de la unidad o en Chile en la ciudad de Santiago comuna de San Miguel.	



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 45

2.9.8	4 chorizos aspiración de 125 mm x 2 metros más flotador y filtro "alcachofa" de bajo perfil 125 mm.
2.9.9	Dos (2) radios Motorola DGM 5500e VHF 45 watt o su equivalente. Ubicada en cabina y próximo al panel de bomba.
2.9.10	Dos (2) antenas 5/8 de 3 db VHF
2.9.11	Sistema de intercomunicación de cuatro (4) posiciones inalámbrico entre cabina del chofer, cabina de tripulación y cuerpo de bomba, tipo 3M o 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).



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
31/08/2022
Página 41 de 45

2.9.12	Las etiquetas y señaléticas de los instrumentos del vehículo deberán ser en español.	
2.9.13	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, todas las mangueras serán provistas por el mandante en paquete de compra	
2.9.14	Una (1) escala de acceso a la plataforma aérea costado izquierdo. Una (1) escala de acceso trasero a la plataforma aérea	
2.9.15	Dos (2) soportes para mangueras de succión de 6" de diámetro y 10' de largo.	
2.9.16	Una (1) pisaderas deslizables de 500 libras costado conductor de la bomba.	
2.9.17	El oferente debe presentar el Certificado de performance del equipamiento ofertado. Este documento deberá ser incluido en oferta técnica.	
2.9.18	El compartimiento trasero para escalas portátil deberá incluir lo siguiente:	<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.



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
31/08/2022
Página 42 de 45

2.10 GARANTÍAS OBLIGATORIAS

2.10.1	La unidad debe contar con una garantía mínima de 2 años.	
2.10.2	El fabricante deberá otorgar garantía contra defectos de fabricación y/o montaje de material, del vehículo y todos sus componentes, con un mínimo de:	Chasis o Camión: Al menos 3 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 3 años, contados desde la recepción del vehículo por el Cuerpo de Bomberos.
		Unidad aérea: Al menos 5 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 10 años contado desde la recepción del vehículo por el Cuerpo de Bomberos.
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.



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
31/08/2022
Página 43 de 45

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 Metropolitano Sur – Bomba San Miguel.
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 Bomba San Miguel 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.
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.



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
31/08/2022
Página 44 de 45

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 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.		



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
31/08/2022
Página 45 de 45

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 Metropolitano Sur, Santiago de Chile.
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, 20 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 mantención 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 de la Bomba San Miguel.

2.13 ENTREGA

La unidad deberá ser entregada en el Cuerpo de Bomberos de Metropolitano Sur, 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 traslado en cama baja y no por sus propios medios.

Dirección: Cuerpo de Bomberos Metropolitano Sur, Tercera Compañía Bomba San Miguel: Salesianos #1150, San Miguel, Región Metropolitana

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.



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
31/08/2022
Página 46 de 45

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 plataforma aerea, 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.
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.



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
31/08/2022
Página 47 de 45

2.14.19	Certificación de resistencia anticoliciones.	
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:		
<ul style="list-style-type: none">✓ 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 Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
31/08/2022
Página 48 de 45

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 plataforma aerea. c) Manual del sistema extintor de incendios (bomba). d) Manual de mantenciones. e) 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 Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
31/08/2022
Página 49 de 45

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] [g]
Caudal	Litros/Minuto	[Litros/Min]
Caudales	Galones/min	[gpm]
Tiempo	Minutos	[Min]



BASES TÉCNICAS Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
31/08/2022
Página 50 de 45

III. EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN OFERTA

TABLA DE PUNTAJE PARA LICITACION PÚBLICA 24/2022

EXIGENCIAS LICITACIÓN		CONDICIÓN	PUNTAJE
Chasis	Largo total del vehículo	Inversamente proporcional	4
	Alto total del vehículo	Inversamente proporcional	4
	Sistemas de seguridad para ocupantes	Directamente proporcional	4
	Peso total por ejes vehículo equipado	Inversamente 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
	Volumen útil del canasto con equipamiento (m3)	Directamente proporcional	3
	Secciones de escalas desplegadas	Directamente proporcional	3
Carrozado	Sistema de suspensión independiente trasero, con eje direccional trasero	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 Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
31/08/2022
Página 51 de 45

Ubicación Servicio Técnico (Lugar físico, se debe indicar dirección)	Chasis	Región Metropolitana	SI CUMPLE = 3	3
		Resto del país	SI CUMPLE = 1	
	Carrozado	Región Metropolitana	SI CUMPLE = 2	2
		Resto del país	SI CUMPLE = 1	
	Escala	Región Metropolitana	SI CUMPLE = 2	2
		Resto del país	SI CUMPLE = 1	
Ubicación Post Venta (Lugar físico, se debe indicar dirección)	En la región Metropolitana		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> = $\frac{\text{Menor Valor Ofertado}}{\text{Valor Ofertado}} \times \text{Puntaje}$

IV. 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 Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
31/08/2022
Página 52 de 45

V. 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 o utensilios 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 Y TABLA DE PUNTAJE

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

PC-12
Versión: 0
Fecha:
31/08/2022
Página 53 de 45

9	Garantía	<p>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.</p>
10	Oferta técnica	<p>Ofrecer un producto para su revisión y evaluación de acuerdo a lo establecido en las bases técnicas y administrativas.</p> <p>El producto ofrecido se debe acompañar un descriptivo técnico y una oferta económica.</p>
11	Recepción Conforme	<p>Proceso de inspección y verificación de los bienes adquiridos por la JNCB a través de:</p> <ul style="list-style-type: none">- Descriptivo técnico de la oferta- Bases técnicas- Planilla de cumplimiento- Orden de compra <p>Los cuales deben coincidir plenamente con los bienes recibidos.</p>