

PROCESO DE IMPORTACION IMP-BCBVC-2021-02R

PRELIMINARES

El Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca, mediante el presente procedimiento, busca alcanzar la selección del proveedor extranjero cuya oferta represente las mejores condiciones presentes y futuras para la adquisición e importación de **“ADQUISICIÓN DE SEIS (06) VEHÍCULOS EQUIPADOS PARA OPERACIONES DE BOMBEROS, FUEGO Y RESCATE.”**

El presente documento en su integridad y componentes corresponde al Pliego Procedimental sobre el que se han preparado las condiciones Técnicas, Económicas y Legales mínimas a cumplir por parte de los participantes que a bien bajo la debida responsabilidad y capacidad de su oferta, presentarán sus posturas técnicas y económicas en un solo acto, y que posterior al cumplimiento total de los requisitos mínimos, solo aquellos que los cumplan a cabalidad pasarán a ser evaluados por puntaje de acuerdo a los parámetros de valoración establecidos dentro de este documento, hasta definir aquella oferta que alcance el mayor puntaje en orden de prelación de todas las posturas presentadas, dicha oferta será adjudicada y cuyo oferente mediante el cumplimiento de todas las formalidades contractuales, pasará a ser el contratista del Estado Ecuatoriano, puntualmente del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca.

Este documento ha sido preparado en un formato del departamento de Contratación Pública del B.C.B.V.C., por la Comisión Técnica Licitatoria, designada para este procedimiento, para toda vez que se ha presentado al TCmnl. (B) Patricio Lucero Orellana, jefe y máxima autoridad de la Institución, haber alcanzado su aprobación mediante Resolución No. **PJ-2021-0141**, emitida con fecha 15 de noviembre de 2021, resolución en la que motivadamente se justifica la realización del proceso de contratación en el exterior.

ANTECEDENTES

- El B. CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE CUENCA, cuenta con el Proyecto referido en el Estudio Completo para alcanzar la **“ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS EQUIPADOS PARA OPERACIONES DE BOMBEROS, FUEGO Y RESCATE.”**, en documento Formulario de Requerimiento de Contratación Pública No. BCBVC-2021-0080, de fecha 16 de julio de 2021, elaborado por el Sr. Sub Tnte. (B) Darío Vimos y Sgto. (B) Ing. Edwin Muñoz.
- Habiéndose contado con la asignación presupuestaria original, dentro del POA, Presupuesto Institucional y Plan Anual de Contratación 2021, se ha realizado todos los trámites administrativos por parte de las áreas competentes para el establecimiento específico de este proyecto de inversión de capital, que ha permitido la Aprobación de la Máxima Autoridad para el Estudio Previo Preparatorio completo.
- Con estas consideraciones, la Jefe Financiero Subrogante, emitió la Certificación de existencia presente de fondos presupuestarios y económicos No. CP-4485-2021, con fecha 20 de julio de 2021, para el vehículo de aplicación especial y Certificación Financiera a Futuro No. 2021-004, con fecha 21 de julio de 2020, para el Servicio de Mantenimiento Preventivo, de conformidad con el Principio de Vigencia Tecnológica, con lo que se cuenta con los documentos respectivos para esta adquisición.
- Se realizó el procedimiento de Verificación de Producción Nacional, signado como PN-BCBVC-2021-05, cuya publicación fue el 12 de agosto de 2021 y de cuyo cumplimiento en todas las etapas del procedimiento, con fecha 19 de agosto de 2021, se obtuvo el Certificado de Producción Nacional CPN-34611-2021 y en el que se informa que NO se ha identificado Producción Nacional Competitiva del Vehículo, de acuerdo a las características generales, técnicas y de calidad detalladas en el mencionado proceso, debiendo referir



además que en la etapa de manifestación de interés, no fue presentada ninguna propuesta que pudiera ser sometida a la evaluación con los parámetros obligatorios.

- Se ha dado cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 442 numeral 1 de la Codificación y Actualización de Resoluciones del SERCOP, sobre el procedimiento de verificación de producción nacional para la adquisición de vehículos por parte de las Entidades Contratantes, y que es concordante también con el procedimiento contenido en los artículos 93 al 99 Ibidem, en lo que corresponde a la Entidad Contratante.
- Mediante Oficio Nro. BCBVC-JF-2021-0434-OFICIO del 24 de agosto de 2021, se solicitó al SERCOP: *“...la correspondiente Autorización de Adquisición de Vehículos Equipados para Operaciones de Bomberos, Fuego y Rescate”, detallado en el Pliego del Procedimiento de Verificación de Producción Nacional N° PN-BCBVC-2021-05, así como de conformidad con el resultado obtenido en la verificación de no producción nacional de los bienes requeridos, se emita la correspondiente Autorización de Importación de los Vehículos, para que la Entidad Contratante pueda iniciar el procedimiento de selección de proveedor internacional, que permita alcanzar la compra e importación directa de los bienes (Vehículos de Aplicación Especial) detallados en el objeto de contratación...”*, solicitud que luego de transcurrido su análisis por parte del ente rector de la contratación pública del Ecuador, mediante documento formal, contenido en oficio SERCOP-DCPN-2021-1198-O del 13 de septiembre de 2021, el Economista Robin Giovanny Gonzáles Echeverría, en su calidad de DIRECTOR DE CONTROL DE PRODUCCIÓN NACIONAL del SERCOP, prescribe que *“...En función a la normativa anteriormente expuesta y al análisis realizado, el Certificado de Producción Nacional del proceso con código Nro. PN-BCBVC-2021-05 ha sido aprobado con autorización AUT-SERCOP-8111. Las características generales, técnicas y de calidad detalladas en el mencionado proceso, no podrán ser modificadas al momento de iniciar el proceso de contratación....”*.
- Toda vez que se contó con la debida autorización para emprender con un procedimiento de selección de proveedor internacional y acatando las debidas disposiciones del ente rector de la contratación pública del Ecuador, en pro de disponer de la mayor difusión de la convocatoria a participar de este procedimiento, se ha estimado conveniente contar con la prestación de servicios de publicación en medios internacionales, para lo que se ha realizado la correspondiente contratación de un operador nacional de este tipo de servicios que permiten la correspondiente publicidad de la convocatoria a ser realizada en este procedimiento, así como se coordina la correspondiente publicación en el portal de compras públicas y se ha solicitado a la Unidad Requiriente correos electrónicos de proveedores extranjeros.
- Con fecha 06 de octubre de 2021, se realizó la publicación del procedimiento IMP-BCBVC-2021-02, misma que luego del transcurso de las etapas procedimentales debió declararse desierto en función de no haber alcanzado ofertas que califiquen para su debida evaluación y selección de conformidad con la evaluación de los parámetros contemplados en el pliego publicado.
- Mediante Resolución PJ-2021-0140 del 15 de noviembre de 2021, la máxima autoridad declara desierto el procedimiento IMP-BCBVC-2021-02 y dispone a los miembros de la Comisión Técnica Licitatoria, la preparación del nuevo pliego a publicar para la reapertura del procedimiento precontractual.

JUSTIFICACIÓN RESPECTO A SOLICITUD DE NORMATIVA TÉCNICA PARA PROVISIÓN

- a) En función de las competencias institucionales, es deber incondicional de la administración de ésta Institución, el mantener los Recursos y Capacidades idóneos, sobre todo en el escenario claro de que el campo de acción territorial del BCBVC sobrepasa el cantón Cuenca, debido a las bajas capacidades y limitado recursos de los cuerpos de bomberos de los cantones aledaños; así las actividades se centran en la capacitación especializada y entrenamiento de sus colaboradores e invirtiendo en Maquinaria, Vehículos, Equipos, Herramientas y Accesorios, especializados y homologados técnicamente para el desenvolvimiento y operación en el control de eventos adversos.
- b) En función de la especialización y homologación a la que responde las Actividades Bomberiles a nivel mundial, la Maquinaria, Vehículos, Equipos, Herramientas y Accesorios, deben cumplir Normas Técnicas de Construcción (en su fabricación), Seguridad (para su operación) y de Calidad (en su rendimiento), todo esto muy bien referenciado dentro de



las normativas internacionales, ya que la actividad de los bomberos cumple en primer lugar tiempos de respuesta mínimos, tiempos de operación óptimos y sobre todo refieren el salvar vidas en riesgo en función de minimizar la exposición de la vida del operador.

- c) Dentro de las competencias de los de departamento de Seguridad & Salud Ocupacional y Operaciones, están “La óptima capacidad de respuesta a eventos adversos” y en su operación “la prevención de riesgos laborales”, en busca de la seguridad de la colectividad y sus bienes ante eventos adversos, esto con el equipamiento tecnológico adecuado para una respuesta eficiente y eficaz, así como el control y minimización de factores de riesgo a los cuales está expuesto el personal de la institución, con el afán de evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- d) AL RESPECTO DE LA NORMALIZACIÓN DE LOS BIENES LA NORMATIVA LEGAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESTABLECE EN SUS ARTICULADOS: Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública LOSNCP, en sus disposiciones transitorias incorporadas mediante Ley Orgánica Reformatoria a la LOSNCP: “...PRIMERA.- Los bienes y servicios que se comercialicen en el mercado público serán normalizados por la entidad competente encargada de la normalización, en su falta, los responsables de establecer transitoriamente los lineamientos y parámetros que deberán ser observados en el proceso de contratación, son el Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP y las entidades contratantes, en el orden indicado y de manera excluyente...”; el Reglamento General de la LOSNCP “...Art. 42.- Bienes y servicios normalizados.- Los bienes y servicios normalizados son aquellos cuyas características o especificaciones técnicas han sido estandarizadas u homologadas por la entidad contratante; y en consecuencia, dichas características o especificaciones son homogéneas y comparables en igualdad de condiciones. La Ley y este Reglamento General utilizan de forma indistinta las palabras “homologados”, “estandarizados”, “normalizados”, “categorizados” o “catalogados”, para referirse a aquellos bienes o servicios cuyas características o especificaciones técnicas han sido estandarizadas por la entidad contratante; y, en el caso de los bienes o servicios incluidos en el Catálogo Electrónico, para referirse a aquellos bienes o servicios, sobre los cuales el INCOP celebró los correspondientes convenios marco. La responsabilidad de la estandarización de los bienes y servicios le corresponde a la entidad contratante, la que para el efecto, observará, de existir, la reglamentación técnica o normativa técnica nacional o internacional aplicable al bien o servicio objeto del procedimiento...”; así mismo la Codificaciones de Resoluciones del SERCOP, contenida en la Resolución Externa RE-SERCOP-2016-072 debidamente actualizada, dispone en su artículo 108: “...Elaboración de las especificaciones técnicas.- Para elaborar las especificaciones técnicas se tomarán en cuenta los siguientes aspectos: 1. Para el caso de bienes, se establecerán en función de las propiedades de su uso y empleo, así como de sus características fundamentales, requisitos funcionales o tecnológicos, atendiendo los conceptos de capacidad, calidad y/o rendimiento, para los que, de existir, se utilizarán rasgos técnicos, requisitos, símbolos y términos normalizados; 2. Para el caso de obras, se establecerán para cada uno de los rubros y materiales del proyecto, atendiendo los aspectos de diseño y constructivos; 3. Las especificaciones han de ser claras, completas e inequívocas; no deben presentar ambigüedades, ni contradicciones entre las mismas, que propicien o permitan diferentes interpretaciones de una misma disposición, ni indicaciones parciales sobre determinado tópico; 4. No se podrá hacer referencia a marcas de fábrica o de comercio, nombres o tipos comerciales, patentes, derechos de autor, diseños o tipos particulares, ni a determinados orígenes, productores o proveedores. Excepcionalmente, y de manera justificada, se podrá hacer tales referencias para los siguientes casos: la adquisición de repuestos o accesorios de conformidad con el artículo 94 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y, tanto las contrataciones que impliquen el desarrollo o mejora de tecnologías ya existentes en la entidad contratante, como la utilización de patentes o marcas exclusivas o tecnologías que no admitan otras alternativas técnicas, de conformidad con el artículo 95 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; a condición de que, en los casos que sea aplicable, la entidad haga constar en el pliego la expresión “o equivalente” u otra similar; 5. Las especificaciones técnicas se basarán en las normas o reglamentos técnicos nacionales, y en ausencia de estos, en los instrumentos internacionales similares, en lo que fuera aplicable; 6. No se podrá establecer o exigir especificaciones, condicionamientos o requerimientos técnicos que no pueda cumplir la oferta nacional, salvo justificación funcional debidamente motivada; y, 7. Las



especificaciones técnicas se establecerán con relación exclusiva a los bienes o rubros de obra integrantes del objeto del procedimiento y no con relación a los proveedores.

AL RESPECTO DE LA NORMALIZACIÓN DE LOS BIENES LA LEY DEL SISTEMA ECUATORIANO DE LA CALIDAD en los artículos: 31 y 33, se incluye la condición de cumplimiento obligatorio de la Certificación de cumplimiento de la Normativa Técnica, por lo que con esta premisa y bajo todo el razonamiento anteriormente expuesto es evidente, que deben cumplir normas técnicas, pero su cumplimiento no se rige solamente a la fabricación bajo normativa sino también a su certificación de cumplimiento como lo expresa la ley mencionada y vigente.

SECCIÓN I

CONVOCATORIA

EL BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE CUENCA, Institución Pública del Estado Ecuatoriano, amparados en lo que dispone el artículo 3 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (RGLOSNC) y habiendo cumplido a cabalidad con la tramitación previa de Verificación de No Producción Nacional, siguiendo las normas establecidas en el numeral 6 del artículo 10 y el artículo 25.2 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNC), así como lo contenido en el Capítulo IV del Título II de la Codificación y Actualización de Resoluciones del SERCOP (CARSERCOP) sobre el Procedimiento de certificación de producción nacional y autorización de importaciones por parte del Estado, procede a invitar a las empresas extranjeras para que presenten sus ofertas técnicas definitivas y oferta económica final, para la provisión de **SEIS (06) VEHÍCULOS EQUIPADOS PARA OPERACIONES DE BOMBEROS, FUEGO Y RESCATE**, de acuerdo a las condiciones técnicas, económicas y legales mínimas descritas en este pliego completo, así como las mejores condiciones presentes y futuras para esta adquisición a determinarse mediante los parámetros de valoración por puntaje establecidos para el presente procedimiento.

Las condiciones generales de esta invitación son las siguientes:

- 1) Los interesados en participar dentro del presente procedimiento, una vez recibida la convocatoria, podrán formular preguntas y solicitar aclaraciones sobre el contenido del presente pliego hasta la fecha y hora establecida en el calendario procedimental como FECHA LÍMITE PARA PRESENTAR PREGUNTAS DE LOS PARTICIPANTES, dichas inquietudes serán absueltas en su totalidad por los miembros de la comisión técnica designada para el seguimiento del procedimiento precontractual y calificación de las ofertas a recibir, hasta la fecha y hora establecida en el calendario procedimental como FECHA LÍMITE PARA RESPONDER PREGUNTAS Y PRESENTAR ACLARACIONES; hora Ecuatoriana (GMT-5).
- 2) La oferta técnica y económica deberá ser enviada en un solo correo electrónico, a la dirección de correo electrónico compras3@bomberos.gob.ec, en un solo acto inmodificable hasta la fecha y hora establecida en el calendario procedimental como FECHA LÍMITE PARA PRESENTAR OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA; hora Ecuatoriana (GMT-5).
- 3) La dirección de correo electrónico compras3@bomberos.gob.ec, se mantendrá dentro de la institución bajo absoluta confidencialidad y con clave de acceso único y exclusivo del Departamento de Contratación Pública y cuya bandeja de entrada no será abierta sino sola y exclusivamente a la fecha y hora establecida en el calendario procedimental como FECHA DE APERTURA DE OFERTAS E INICIO DE EVALUACIÓN; hora Ecuatoriana (GMT-5).
- 4) La oferta deberá presentarse en **IDIOMA ESPAÑOL** y **DETALLANDO CADA UNO DE LOS ITEMS SOLICITADOS EN SU CANTIDAD, ESPECIFICACIONES Y PRECIOS UNITARIOS**, respetando las condiciones contenidas en este pliego.
- 5) El Presupuesto Referencial es de US\$ 2'124.400,00 (dos millones ciento veinte y cuatro mil cuatrocientos, con 00/100 dólares de los Estados Unidos de América), que corresponderá al precio total de los vehículos equipados, incluido todos los impuestos, tasas y costos en las que incurra el proveedor, hasta ubicarlos debidamente empaquetados y con todas las seguridades necesarias en el Puerto de Embarque del que saldrán los productos hasta el país Ecuador, siendo obligación del proveedor el transporte y llegada de la carga completa a puerto de Ecuador (Los precios serán a valor COSTO + FLETE). El presupuesto referencial para 5 años de vida útil para el mantenimiento preventivo periódico es US\$ 54.230,40 (cincuenta y cuatro mil doscientos treinta con 40/100 dólares de los Estados Unidos de América), que corresponderá al precio de los servicios dentro del principio de vigencia tecnológica, incluido todos los impuestos, tasas y costos en las que incurra el proveedor.
- 6) El plazo estimado para la ejecución del contrato es de 365 días, para entrega definitiva en el puerto de destino una vez que se haya cumplido con todas las formalidades de internación de los bienes en el Ecuador, contado a partir de la notificación de que el anticipo se encuentra acreditado al proveedor.



- 7) Los pagos sobre la ejecución de la contratación se realizarán con cargo a los fondos propios provenientes del Presupuesto del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca, relacionados, en primer lugar, para la adquisición de los vehículos de aplicación especial debidamente equipados, con las partidas presupuestarias N° 530612 Capacitación a Servidores Públicos (gasto corriente), 530813 Repuestos y Accesorios (gasto corriente), 531404 Maquinarias y Equipos (bienes muebles no depreciables), 531406 Herramientas y Equipos menores (bienes muebles no depreciables), 840104 Maquinarias y Equipos (bienes muebles), 840105 Vehículos (bienes muebles) y 840106 Herramientas (bienes muebles); y en segundo lugar, para los servicios de mantenimiento preventivo periódico durante la vida útil de los bienes, con la partida presupuestaria N° 530405 Vehículos (Servicio para Mantenimiento y Reparación); en base a la Certificación de Disponibilidad de Recursos Financieros Presentes CP-4485-2021 y Certificación presupuestaria y económica a futuro Nro. 2021-004, emitidas por la Ing. María Augusta Pérez, JEFE FINANCIERO SUBROGANTE de la Institución.
- 8) Para el inicio de la ejecución contractual, se entregará un anticipo del 70 % del total del valor de los bienes, de acuerdo a la factibilidad legal de su procedencia y manejo a través del sistema financiero público de la República del Ecuador y posterior a la recepción de las garantías correspondientes; de ser el caso y conveniencia del proveedor, podrá renunciar a recibir el anticipo, por escrito ante la Entidad Contratante, la que acogerá dicha renuncia y modificará el correspondiente contrato. El saldo del valor total del contrato, se cancelará posterior a la recepción definitiva de los bienes en el puerto de destino una vez que se haya cumplido con todas las formalidades de internación de los bienes en el Ecuador, previo haberse cumplido en planta con el análisis total y técnico de cumplimiento estricto y total de las condiciones mínimas solicitadas en este pliego, así como las demás ofertadas por el proveedor dentro de este procedimiento.
- 9) El proveedor adjudicado previo al pago del anticipo, deberá cumplir con el requisito de presentación de las garantías de Buen Uso del Anticipo y de Fiel Cumplimiento del Contrato así como también presentará el compromiso escrito de emitir la Garantía Técnica, que se encuentran descritas en las condiciones contractuales de este pliego. Además la entrega de todas las garantías, constituyen un requisito previo a la suscripción del contrato y el proveedor adjudicado posterior a la firma del mismo deberá cubrir los costos de protocolización del Contrato en la República del Ecuador, para lo que podrá de ser el caso, autorizar por escrito a la Entidad Contratante para que se debite del pago final del contrato los valores correspondientes a dicha protocolización legal.
- 10) Los precios a ofertar sobre la totalidad de los bienes incluidos dentro de este procedimiento de contratación, deben incluir todos los costos hasta su entrega formal y en cumplimiento de todas las condiciones solicitadas, no pudiendo alegarse demás costos sobre impuestos, tasas, servicios, etc., además esta contratación es a precio fijo y no se aplicará ningún cálculo de reajuste alguno sobre sus precios unitarios.

Invitándole a revisar toda la información contenida en este pliego y seguro de contar con su participación, suscribo.

Cuenca, 15 de noviembre de 2021

Muy Atentamente
ABNEGACION Y DISCIPLINA

Cptn. (B) Abg. Sixto Heras Abril
JEFE SUBROGANTE DEL BENEMÉRITO CUERPO
DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE CUENCA



SECCIÓN II CONDICIONES PRECONTRACTUALES

PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:

La oferta técnica y económica con toda la información que consideren relevante para el análisis de la comisión técnica en cumplimiento de todos los requisitos mínimos, así como los parametrizados para la correspondiente evaluación por puntaje, deberá ser presentada mediante el formulario único de oferta que consta dentro de este pliego, mismo que deberá ser suscrito por el Representante Legal o Apoderado de la empresa participante, debidamente escaneado en su original y enviado como adjunto en un solo correo electrónico que incluirá además los archivos digitales que evidencien el cumplimiento de todas las condiciones de participación solicitadas (experiencia, personal técnico, equipo mínimo, certificaciones de calidad, cartas de compromisos, etc.), a la dirección compras3@bomberos.gob.ec, dentro del plazo establecido en el cronograma del procedimiento.

La dirección de correo electrónico desde la que se remita las ofertas técnica y económica deberá pertenecer al dominio del ofertante, para validar la fidelidad de la suscripción de la misma, no se aceptarán ofertas que provengan de dominios genéricos de correos electrónicos ni tampoco que estén fuera de la hora establecida en los pliegos.

La oferta deberá presentarse en **IDIOMA ESPAÑOL y DETALLANDO CADA UNO DE LOS ITEMS SOLICITADOS EN SU CANTIDAD, ESPECIFICACIONES TECNICAS Y PRECIOS UNITARIOS**, respetando las condiciones contenidas en este pliego.

La legislación aplicable a esta contratación será la Ecuatoriana, por lo tanto el ofertante se declarará dispuesto a cumplir con todas las disposiciones constitucionales y legales vigentes en la República del Ecuador, así como se dispondrá a realizar todos los trámites de garantías, protocolización de contrato y en caso de entrega de anticipo, el traslado de recursos dentro del sistema financiero público nacional.

ITEMS CONTEMPLADOS EN EL OBJETO DE CONTRATACIÓN:

ITEM	DETALLE DEL PRODUCTO	Ca nt.	Partida Presup.
1	SISTEMA DE ESTABILIZACIÓN VEHICULAR 2 soportes. 1 cuchilla de gancho. 1 bolso de transporte	6	840106
2	MANTA PROTECTORA PARA ACCIDENTADOS	6	840106
3	ESCUDOS DE PROTECCION 1 rectángulo con tres asas de sujeción. 1 triángulo con dos asas de sujeción.	6	840106
4	SISTEMA DE BLOQUEO DE AIRBAGS 1 protector de airbag para conductor. 1 protector de airbag para pasajero. 1 caja de transporte	6	840106
5	SIERRA PARA VIDRIO CON PUNZÓN DE RESORTE	6	840106
6	MANGUERAS DE CONEXIÓN	6	840106
7	BASES DE SUGESIÓN PARA CADA EQUIPOS	6	840106
Vehículo ITR - Desglose de Conceptos de bienes a incluir			
8	VEHICULOS ITR	2	840105
9	TRANSPORTE DEL VEHICULO EQUIPADO	2	840105
Vehículo Polivalente 800 gal - Desglose de Conceptos de bienes a incluir			
10	VEHICULOS POLIVALENTES 800 GL	4	840105



11	Eductor de espuma conectato directamente a la bomba máximo de 400lpm (100 gpm) (1 en c/vehículo)	4	840105
12	Reducción de 2,5" NH hembra y 1,5" NH Macho (1 en c/vehículo)	4	840105
13	Colector de alimentación 2 x NH 2,5" / NH 4" (1 en c/vehículo)	4	840105
14	Reducción de 1,5" NH hembra / 1" NH macho (2 en c/vehículo)	8	840105
15	TRANSPORTE DE CADA VEHICULO EQUIPADO	4	840105
16	CAPACITACION DE VEHICULOS ITR	2	530612
17	CAPACITACION DE VEHICULOS POLIVALENTES	4	530612
Vehículo ITR - Desglose de Conceptos de bienes a incluir			
18	Tubos de aspiración de Diámetro 110 largo 2m (4 en c/vehículo)	8	840104
19	Filtro de Diámetro 100 mm (1 en c/vehículo)	2	840104
20	Flotadores (1 en c/vehículo)	2	840104
21	Tubo de 40 m, semirrígido de Diámetro 25 mm para carrete (1 en c/vehículo)	2	840104
22	Proyector con trípode y carrete de 25 m de cable (1en c/vehículo)	2	840104
Vehículo Polivalente 800 gal - Desglose de Conceptos de bienes a incluir			
23	Manguera Amarilla Fuegos Forestales 2,5" de NH – 15 m (10 en c/vehículo)	40	840104
24	Manguera Amarilla Fuegos Forestales de 1,5" NH – 15 m (10 en c/vehículo)	40	840104
25	Manguera Amarilla Fuegos Forestales de 1" NH – 15 m (20 en c/vehículo)	80	840104
26	Manguera semirrígida roja de 1" GRF de 20m (4 en c/vehículo)	16	840104
27	Tubos rígidos de aspiración 4" NH – 2 m (8 en c/vehículo) mangote	32	840104
28	Tubos rígidos de aspiración 2,5" NH – 2 m (4 en c/vehículo) mangote	16	840104
29	Filtro de rejilla de 4" NH hembra (2 en c/vehículo)	8	840104
30	Flotadores (2 en c/vehículo)	8	840104
31	Pitón Turbojet de 2,5" NH (1 en c/vehículo)	4	840104
32	Pitón Turbojet de 1,5" NH (2 en c/vehículo)	8	840104
33	Pitón Turbojet de 1" NH (3 en c/vehículo)	12	840104
34	Pitón Turbo de 150 de 1" GFR (1 en c/vehículo)	4	840104
35	Bifurcadoras de 2,5" NH hembra y 2 x 1,5" NH Macho (1 en c/vehículo)	4	840104
36	Reducción de 4" NH hembra y 2,5" NH hembra (1 en c/vehículo)	4	840104
37	Bifurcadora de 1,5" NH hembra / 2x1" NH macho (2 en c/vehículo)	8	840104
38	Escalera deslizante de 2 tramos de entre 3 y 6 metros cada tramo (1 en c/vehículo)	4	840104
39	Escalera de gancho de mínimo 4 m (1 en c/vehículo)	4	840104
40	Linterna con batería recargable mínimo 3 horas de duración, mínimo 70 lúmenes, máximo 2 libras de peso.	8	840104
41	Mototrozadora (1 en c/vehículo)	4	840104
EQUIPO DE EXTRICACION VEHICULAR			
42	JUEGO DE MANTAS PROTECTORAS 4 protectores de columna tipo funda 2 mantas de protección pequeñas 1 manta de portación grande.	6	840104
43	CIZALLA DE RESCATE	6	840104
44	HERRAMIENTA COMBINADA	6	840104
45	CILINDRO DE RESCATE 300-600mm	6	840104



46	CILINDRO DE RESCATE 380-780mm	6	840104
47	MOTOR BOMBA HIDRÁULICA COMPACTA	6	840104
48	llaves de hidrante 110 mm (2 en c/VEHÍCULO ITR)	4	531406
49	Kit de Extintores ABC (por c/VEHÍCULO ITR)	2	531404
50	Kit de Extintores ABC (por c/VEHÍCULO POLIVALENTE)	4	531404
51	Kit de Extintores de CO2 (por c/VEHÍCULO POLIVALENTE)	4	531404
52	Lote de repuestos básicos para el mantenimiento de la bomba y equipamiento especial (por c/VEHÍCULO POLIVALENTE)	4	530813

ITEM	DETALLE DEL PRODUCTO	Ca nt.	Partida Presup.
1	Mano de Obra para mantenimiento preventivo periódico durante la Vida Útil declarada por el ofertante de cada vehículo de aplicación especial debidamente equipado, en función del cronograma a entregar (mínimo 5 años)	6	530405

CRONOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO:

Todas las horas planteadas en el siguiente cronograma serán respetadas a hora oficial de la República del Ecuador (GMT-5).

Concepto	Día	Hora
Fechas de Publicación en medios de comunicación internacionales	2021-11-15 al 2021-11-19	Medios Masivos
Fecha de Publicación de Pliegos Precontractuales	2021-11-19	10H00
Fecha límite para presentar preguntas de los participantes	2021-11-24	10H00
Fecha límite para responder preguntas y presentar aclaraciones	2021-11-26	10H00
Fecha límite para presentar oferta técnica y económica	2021-12-02	10H00
Fecha para apertura de ofertas e inicio de evaluación	2021-12-02	10H15
Fecha límite para presentar resultados finales	2021-12-07	17H00
Fecha estimada de adjudicación	2021-12-10	17H00
EN CASO DE EXISTIR ERRORES DE FORMA EN OFERTAS Se entenderán por errores de forma aquellos que no implican modificación alguna del contenido sustancial de la oferta, tales como errores tipográficos, de foliado, sumilla o certificación de documentos sobre su capacidad legal, técnica o económica; ilegibilidad de la información, contradicciones o discordancia que causen duda entre la información consignada por el participante en su oferta y la documentación con la que lo respalda. CRONOGRAMA A APLICAR SOLO EN CASO QUE SE IDENTIFIQUEN ERRORES DE FORMA		
Fecha límite para solicitar convalidación de errores	2021-12-07	17H00
Fecha límite para presentar convalidación de errores	2021-12-09	17H00
Fecha límite para presentar resultados finales	2021-12-14	17H00
Fecha estimada de adjudicación	2021-12-17	17H00



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, NORMATIVA TÉCNICA, CONDICIONES LEGALES y CONDICIONES ECONÓMICAS MÍNIMAS A CUMPLIR POR LOS OFERTANTES

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONALIDAD:

VEHÍCULO POLIVALENTE DE ATAQUE

CANTIDAD: 4

MOTOR, TRANSMISIÓN Y DIFERENCIALES:

- Potencia mínimo 280 hp.
- Potencia máxima entre 200 y 210 Kw en hasta 2300 rpm.
- Par máximo; que alcance mínimo 1050 Nm de 1200 a 1700 rpm.
- Cilindraje mínimo 7,2 litros.
- Sistema de Inyección de combustible y disposición de cilindros de conformidad al cumplimiento de normativas ambientales y de consumo.
- El motor será sobrealimentado por turbo compresor sobre los gases del escape con refrigeración del aire.
- Deberá tener una combinación del ralentizador en el escape y el freno de compresión en las válvulas gestionado electrónicamente, mismo que será acoplado al freno de servicio. (la potencia será recomendada por el fabricante del chasis)
- Transmisión de mínimo 6 velocidades sincronizadas (adelante) y 1 marcha de reversa.
- El cambio de velocidades deberá ser asistido por un modulo de accionamiento neumático con mando por cable.
- Toma de fuerza desde caja de cambios para impulsar la bomba contra incendios con adaptador para la bomba de agua / giro en sentido horario.
- Trasmisión Posterior de un eje, neumáticos mínimo tipo cámara 365/85 Rin 20.
- Eje motriz de doble reducción en los cubos de las ruedas.
- Bloqueo diferencial.
- Capacidad máxima del eje trasero 8,8 ton.
- Con barra anti-empotramiento
- Capacidad del eje delantero 5,2 ton.

CHASIS:

- Año de Fabricación modelo mínimo 2022 en adelante.
- Chasis de Gama Vehículos de Obra.
- Dirección de tipo hidráulica asistida.
- Vehículo 4x4.
- Perfil de llanta todo terreno.
- Capacidad de Carga mínima: Peso Máximo Autorizado (PMA) de 14 toneladas.
- Capacidad de carga útil mínimo: 6700 Kg.
- Distancia entre ejes mínimo: 3800 mm
- Longitud del vehículo: máxima 6500 mm
- Radio de giro: máximo 7650 mm
- Ancho entre 2,55 y 3,00 metros.



- El vehículo deberá tener colocado una defensa frontal abatible.
- Bulón de remolque delantero móvil.
- Travesaño trasero de cierre del chasis.
- Sistema de Escape de gases del motor: salida lateral al exterior, parte baja.
- Rejillas de protección de los faros.

SUSPENSIÓN.

- Suspensión delantera de ballestas parabólicas reforzadas con amortiguadores hidráulicos y barra estabilizadora.
- Suspensión trasera de ballestas parabólicas reforzadas traseras con amortiguadores telescópicos y barra estabilizadora.

CABINA.

- Cabina doble de 4 puertas y 6 asientos, acoplados con soportes para equipos de protección respiratoria SCBA por sus siglas en inglés, 4 soportes que permitirán instalar 4 SCBA en los 4 asientos situados frente a la carretera.
- Los 4 soportes estarán diseñados de forma que permitan enganchar fácilmente aparatos respiratorios en ruta, y deberán estar equipados con un sistema de bloqueo de aparatos fácilmente manipulable y respaldo abatible con reposacabezas si no hay SCBA.
- Los soportes deberán permitir acoplar SCBA en todos sus tipos y contruidos de acuerdo a las normas EN 1846-2 y las pruebas de declaración a 10 G, a fin garantizar la seguridad del personal en su interior.
- El asiento del conductor debe ser regulable mediante sistema de amortiguadores hidráulicos o neumáticos.
- Colores Blanco y Rojo, de acuerdo a la imagen institucional Bomberos Cuenca; se entregará el manual de identidad corporativa vigente para la preparación.
- Debe disponer equipamiento de fábrica de la cabina con vidrios y seguros eléctricos, radio, así como aire acondicionado.
- Basculación de la cabina: hidráulica con sistema de presurización manual.
- Barra parachoques con parrilla móvil delantera.

ARCO DE SEGURIDAD INTERIOR CABINA

- La cabina tendrá un arco de seguridad interior, conforme a la norma y a la reglamentación internacional.
- La fijación a la cabina será por platinas reforzadas.
- Material: tubos de acero sin soldadura, estirados en frío, de una resistencia mínima de 340 N/mm², siendo de un diámetro nominal mínimo de 60 mm y espesor mínimo de 4mm.
- El arco formará una jaula de seguridad ensamblada por soldaduras en el interior de la cabina y que deberá empotrarse sobre platinas en el suelo de la cabina.
- En la estructura habrá una diagonal en el arco central.
- El arco deberá estar pintado.
- El arco deberá tener una protección de espuma en las zonas sensibles para los ocupantes.
- El arco deberá tener empuñaduras para subir en la parte delantera izquierda y derecha, más otra en la parte posterior
- En la cabina habrá soportes para cascos europeos o americanos montados en el arco de seguridad.



EQUIPAMIENTO AL VOLANTE.

- Mandos del freno de motor.
- Mando de los limpia parabrisas con surtidor incorporado.
- Bloqueo de la dirección.
- Columna de dirección regulable en inclinación.

CUADRO DE MANDOS.

- Visualizadores de monitoreo de funciones del vehículo electrónicos en el tablero con luces de alerta.
- Indicador digital de la velocidad centralizada con el cuentarrevoluciones analógico.
- Indicadores de temperatura exterior y hora.
- Indicador de combustible.
- Indicador digital de la información de conducción secundaria, las alertas y las ayudas de diagnóstico.
- Mando de purga del circuito de combustible.
- Mandos para reglaje de faros.

FRENADO.

- Frenos de disco en las 4 ruedas
- Freno de servicio gestión electrónica de la producción de aire mediante monitor de partículas de aire
- Freno de estacionamiento de accionamiento neumático.
- Freno de emergencia por circuitos independientes al dispositivo principal.

DEPOSITO DE COMBUSTIBLE.

- El deposito o depósitos de combustible serán de material sintético o de aluminio con una capacidad de mínimo 210 litros.
- La tapa de combustible debe poseer mecanismo de cerradura hermética con la llave común del vehículo.
- A la salida del tanque deberá tener pre filtro decantador reforzado (separador de agua y partículas sólidas) con purga eléctrica.

WINCHA ELÉCTRICA.

- El vehículo debe tener incorporado una wincha eléctrica según las recomendaciones del fabricante del chasis, provisto de:
- Una fuerza de tracción mínima de 5 toneladas.
- El cable deberá ser de material sintético hecho de Poliamida y Para-Aramida, longitud entre 40 y 45 m y un diámetro no menor a 11 mm.
- La wincha deberá tener un gancho en la elevación de mínimo 12 ton.
- La wincha tendrá un sistema de centrado de la guía de cable en vertical y horizontal.
- La wincha deberá estar montada dentro del parachoques delantero del vehículo.
- Las guías deberán ser para cable sintético.
- Deberá tener un control remoto por cable de mínimo 10 m.
- La wincha tendrá accesorios adicionales como:
 - Polea de reenvío en cada batiente.
 - Mínimo 2 eslingas de tela, de conformación tubular de mínimo 4 metros de largo y 30 KN.
 - Mínimo 4 grilletes tipo lira de remolque de mínimo 8 ton cada uno.



- Mínimo 3 picas de anclaje.

- **PROTECCION DE CHASIS Y EQUIPOS.**

- La cabina deberá tener un arco deflector de ramas, en material acero inoxidable, el cual protegerá el parabrisas y las paredes laterales de la cabina.
- Además, el deflector servirá como autoprotección térmica de la cabina, para lo que integrará un circuito de flujo de agua con repositorio e impulsada por una bomba eléctrica, independiente del sistema de propulsión de agua del vehículo equipado.
- El sistema deberá contar con alarma que indique el momento de terminarse el agua en el repositorio.

CARROCERÍA

- La carrocería deberá ser construida en aluminio anodizado o un material de igual o mejores características técnicas para su construcción.
- Para una mejor distribución y que las cargas sean más homogéneas la cisterna deberá estar situada a lo largo del vehículo en la parte central.
- La carrocería deberá tener 2 compartimientos laterales para la colocación de equipos.
- El estanque deberá tener un montaje flexible de tipo tres puntos el cual ofrece una mayor flexibilidad del chasis sin interferencias ni restricciones relacionadas con el equipamiento en situación dinámica y en uso normal del vehículo en carretera y en conducción todo terreno.
- El estanque deberá tener una platina central la cual deberá estar encima del tandem trasero.
- El estanque deberá tener un balancín en la parte trasera.
- En la parte lateral de la carrocería se deberá instalar 1 estribo por lado del vehículo.

COMPARTIMIENTOS LATERALES

- Debe incluir 4 compartimientos laterales 2 por lado, los cuales deberán ser de fácil acceso desde el suelo con la ayuda de los estribos.
- El cierre de los compartimientos deberá ser mediante cortinas metálicas las cuales serán de aluminio y termo lacados, las cortinas tendrán un sistema de bloqueo en la parte posterior mediante una barra externa y un seguro con llave, de igual manera tendrán un sellado impermeable contra agua.
- Deberá tener una correa para facilitar el cierre de las compuertas.
- Los compartimientos deberán ser ventilados y equipados con dispositivos mismos que permitirán la evacuación de agua.
- Los compartimientos deben estar equipados con estantería de aluminio ajustable a la altura necesaria, los estantes serán de polietileno o material similar los mismos que permitirán el almacenamiento de mangueras.
 - Los espacios de almacenamiento se definirán de la siguiente manera:
 - Estantería de polietileno para las mangueras.
 - Recipientes para accesorios diversos.
 - Soportes individuales para pitones, extintores y otros equipos.
 - Un soporte para bidones de espuma.

MANGOTES DE SUCCION.

- En la carrocería deberá haber un estante para la colocación de los mangotes de succión



podría ser en la parte interna o en la parte externa de la carrocería.

COMPARTIMENTO POSTERIOR.

- El compartimento posterior deberá estar cubierto por la carrocería de esta forma protegerá contra la intemperie con un cierre de persiana de aluminio termo lacadas en color amarillo con un sistema de bloqueo mediante una barra externa misma que tendrá un seguro de llave, deberán tener un sellado impermeable contra agua y polvo equipado con una correa para el cierre.

PLATAFORMA SUPERIOR

- Acceso a la plataforma mediante una escalera situada en la parte trasera, con barras de agarre escalones antideslizantes.
- Deberá tener una barandilla lateral alrededor del vehículo.
- El revestimiento antideslizante deberá ser en toda la plataforma.
- La rueda de repuesto deberá estar colocada en la parte superior de la plataforma.
- Instalación de un soporte para escaleras con sistema de asistencia mecánica desde el suelo el soporte debe ser resistente con mordazas regulables Inoxidable y mínimo 3 cilindros de asistencia.
- El soporte de la escalera deberá ser resistente que permite recibir una escalera extensible de 2 o 3 tramos, una escalera con gancho y un bichero.
- El cierre será mecánico accesible desde el suelo que permita sujetar el conjunto de escaleras.
- El soporte de escalera deberá contar con indicador de posición rojo en cabina y de una alarma sonora que funcione a la liberación del freno de mano.
- El soporte de la escalera no deberá superar la parte superior de la cabina, manteniéndose en las dimensiones autorizadas del vehículo en la parte trasera (escalera extensible)
- En la parte superior deberá haber dos compartimentos para arreglo de mangueras de 2.5" de diámetro en forma de cama mismo que deberán tener la facilidad de que los acoples sean accesibles desde el suelo.

PARTE TRASERA

- Plataforma trasera recubierta por la carrocería que protege de la intemperie (frío, lluvia) el compartimento hidráulico situado en el centro y los carretes.
- Soportes para dos grilletes de remolque en la parte trasera.
- Guías señalización lumínica de circulación reglamentarias de ubicación para alta visibilidad.

VARIOS

- Deberá tener placas indicadoras en la cabina para cada elemento necesario, en particular:
 - Presión del neumático en la carrocería delante de cada rueda
 - Placa del fabricante
 - Placa en la que se indica el peso en vacío, la carga y la capacidad de remolque
 - Las ruedas traseras deberán tener faldones protectores (guardabarros).

PINTURA Y SEÑALIZACIÓN

- El conjunto del vehículo (chasis + equipo) deberá pintarse en color rojo Bomberos
- Los parachoques serán de color blancos.
- Deberá tener una señalización en cumplimiento con la normativa EN1846 u otra norma



equivalente en otros sistema de normalización.

- La parte delantera y posterior del vehículo, deberá tener señalización fluorescente retro reflectante en color rojo/amarillo (colores universales de advertencia), visible a mínimo 500 metros, con una anchura de banda mínimo 140 mm de alta calidad.
- En las partes laterales del vehículo, deberá tener señalización con bandas retro reflectante de color amarillo de mínimo 50 mm.
- Logotipos y sellos de la Institución y de seguridad, de conformidad al manual de imagen corporativa del BCBVC.

EQUIPO HIDRÁULICO **TANQUE DE AGUA**

- El equipo debe incluir una cisterna fabricada de forma que el centro de gravedad esté lo más bajo posible para maniobrar el vehículo más fácilmente. Deberá estar fabricada en su totalidad en polietileno (polimero) de alta densidad.
- Capacidad de tanque mínimo de 800 galones; el volumen del tanque se indica con una tolerancia **de $\pm 6\%$** .
- Los tabiques deflectores longitudinales y transversales podrán ser desmontables para las visitas de cada compartimiento, para lo que el tanque deberá tener un acceso entre 450 y 550 mm de apertura rápida, convenientemente situado para un acceso fácil.
- El fondo del tanque deberá tener mecanismos de reforzamiento.
- El flujo del rebosadero deberá estar diseñado para evitar el vertido de agua sobre los elementos del chasis y los elementos eléctricos.
- El tanque deberá tener 1 sonda de nivel con indicador de aguja en el cuadro de control.
- El tanque deberá tener mínimo 2 boquillas para llenado externo mediante un acople NH hembra de 2,5" equipado con rejilla y con una válvula esférica.
- El tanque deberá tener 1 válvula de 1" para vaciado del fondo del tanque.
- El tanque deberá tener un rebosadero con deflector por encima del tanque, que ofrece: protección contra los riesgos de supresión de aire; y, protección contra los riesgos de pérdida de emulsor debido al desplazamiento del vehículo (pendientes, baches).
- El tanque debe estar fabricado de acuerdo a la Norma Técnica en los sistemas de normalización Europeo o Americano u Equivalente. Certificado.

TANQUE DE ESPUMA

- El Tanque de espuma será de polietileno de alta densidad o un material de mejores características técnicas el cual estará integrado en el tanque principal con una capacidad mínima de 50 galones ($\pm 6\%$).
- El tanque deberá tener una galga electrónica transmisor de presión sin piezas flotantes con indicador de leds (color amarillo) misma que se reflejara en la pantalla de la parte posterior con indicador en porcentaje de espuma.
- El tanque deberá tener una trampilla de inspección de diametro 500 mm minimo, con placa de indicaciones.
- El tanque deberá tener un respiradero de rebose (sin riesgo de flujo sobre el chasis o el equipo).
- El tanque deberá tener un desagüe 1" de paso directo con llave de asiento en la parte inferior, y tapón.
- El panel deberá tener indicadores visuales en el puesto de mando del nivel tanque agua y espuma



BOMBA DE AGUA

CINEMÁTICA:

- La bomba debe accionarse mediante el motor del vehículo con ayuda de una toma de fuerza independiente y desconectable en la caja de cambios.
- La unión con la bomba deberá acoplarse por transmisión deslizante de cardanes y cojinetes.
- La bomba para incendios deberá ser de tipo mono celular en aleación de aluminio mínimo NP4000 o su equivalente en otros sistemas de estandarización.
- La bomba deberá ser libre de mantenimiento, no deberá depender de cárter de aceite.
- El eje de la bomba deberá estar montada sobre mínimo 2 rodamientos engrasados de por vida con estanqueidad del eje garantizada mediante juntas mecánicas.

Prestaciones nominales:

- Bomba de mínimo 1000 gpm – a mínimo 150 psi a 0 metros de altura del eje de la bomba.
- El cebado deberá ser automático mediante bomba de pistones independiente del cuerpo de la bomba, su accionamiento deberá ser mediante correa dentada sin mantenimiento y embrague electromagnético.
- La aspiración debe ser posible de 0 a 8 m de altura del eje de la bomba.
- La bomba contra incendios se deberá colocar de manera que permita un acceso cómodo para realizar todas las operaciones de reparación y mantenimiento de los sistemas y componentes, por lo que para desmontar la bomba deberá bastar con desacoplar la transmisión y desmontar el colector de descarga.
- Se deberá colocar una placa grabada en el puesto de maniobra fácilmente visible para los usuarios a fin de garantizar un correcto funcionamiento de la bomba.
- La purga de la bomba, del pitón del carrete y de las tuberías debe poder realizarse utilizando el aire procedente de las servidumbres del vehículo mediante un paso controlado por válvula de globo la que debe estar protegida y de fácil accesibilidad desde la parte posterior (seguridad cuando la bomba está en funcionamiento).

CIRCUITO HIDRÁULICO

- Los colectores de alimentación y descarga, así como las tuberías, serán de acero inoxidable 316L o un equivalente, con un tratamiento de pasivación.
- Los colectores deben ser diseñados de forma que permitan un acceso fácil a los puntos de descarga.

ALIMENTACIÓN, ASPIRACIÓN DESDE EL EXTERIOR

- Mínimo dos conexiones NH macho de 4" equipados con un filtro (desmontables para limpieza) y con un tapón NH de 4" con cadena para sujeción. Se deberá colocar mínimo 2 colectores con válvula de 2.5" NH sobre la o las de 4".

ASPIRACION EN LA CISTERNA.

- La aspiración se la realizara del tanque mediante una válvula de doble efecto la cual seleccionara aspiración externa o del tanque de agua.

DESCARGAS HACIA EL EXTERIOR: COLECTOR DE DESCARGA DE AGUA

- Debe contar con mínimo cuatro descargas con válvulas identificadas, de tipo ¼ de vuelta de tipo esféricas o globo y con palanca, con medio acople y tapón tipo aluminio:



- 1 orificio de salida NH macho de 2,5".
- 2 orificios de salida de 1,5" NH
- 1 orificio de 1,5" NH con un educor de espuma 100 gpm NH
- 1 orificio de salida de 1" NH
- Cada orificio de salida deberá estar equipado con un tapón NH hembra sujeto con una cadena

DESCARGA DE LA CARRETE ATAQUE RÁPIDO

- El vehículo deberá tener una descarga mediante un carrete con válvula de 1" de tipo esférica o globo, con conexión mediante manguera semirrígida

DESCARGA DE RETORNO DEL TANQUE

- Deberá tener una válvula de asiento de 1" (limitación de la presión en el retorno de la cisterna) misma que será de fácil acceso.

VACIADO DEL TANQUE

- Válvula de asiento con orificio de 2" fácilmente accesible desde la parte trasera del vehículo la cual será utilizada para vaciar el tanque.

VACIADO DE LA BOMBA DE INCENDIOS

- Válvula de vaciado de la bomba deberá estar situada en la parte baja, fácilmente accesible desde la parte trasera del vehículo, y convenientemente situada para evitar cualquier riesgo de arrancamiento o apertura accidental.

PROTECCIÓN DE LAS VÁLVULAS Y EL CIRCUITO

- Todas las válvulas (descarga, vaciado) deberán estar agrupadas en la parte trasera, claramente identificadas y debidamente colocadas para evitar cualquier riesgo de arrancamiento o de apertura accidental (purga por aire procedente del vehículo).

DESCARGA HACIA EL MONITOR DE AGUA/ESPUMA

- Se deberá instalar un monitor manual empotrado en la parte delantera sobre la plataforma superior.
- El monitor deberá estar provisto de un cabezal.
- El monitor deberá estar provisto de un sistema de despliegue sobre sí mismo para superar la altura del vehículo en posición de reposo sin mástil telescópico.
- La alimentación del cañón que da a la plataforma superior debe tener una válvula de 3" manual (anti golpes de ariete) directamente accesible desde la plataforma superior.
- Una válvula de tres vías de 1" deberá permitir seleccionar «aspiración EMULSOR/MARCHA/ACLARADO».
 - Monitor:
 - Material sugerido: material cristam cerámico o similar de conformación al vacío.
 - Rotación: 360° mínimo.
 - Elevación: de - 45° / a + 90°
 - Pitón turbo.
 - flujo ajustable entre: 350 o 500 gpm – 1, 3 o 6 %
750 o 1000gpm – 1 o 3 %
 - Auto aspirante.



- Alcance del agua referencial: 67 metros aproximadamente.
- Alcance de la espuma referencial: 60 metros aproximadamente.

CARRETE DE ATAQUE RÁPIDO

- Se deberá instalar un Carrete central trasera protegida en la carrocería:
- El uso será exclusivo con agua
- Toda la estructura será fabricada en acero.
- Equipada con cuatro guías por rodillo que protegen el tubo en las cuatro direcciones.
- El enrollamiento debe ser eléctrico y opción manual con la manivela incluida.
- Sistema de freno de tambor para bloquear la rotación de la Carrete
- El carrete deberá estar equipado con mínimo 75 m de mangueras semirrígidas de 1" con pitón difusora y caudal ajustable de 40 gpm.

APARATOS DE CONTROL Y MANDO **CUADRO DE CONTROL DELANTERO**

- El vehículo tendrá un cuadro de control en la cabina con una pantalla LCD en color de mínimo 5" la cual estará equipada con las funciones siguientes:
- Mínimo 8 pulsadores en la parte baja del marco de la pantalla, que permiten accionar la señalización luminosa y sonora, así como la iluminación del equipo. Los símbolos normalizados (color y forma) asociados a cada pulsador que permitan ver si están en funcionamiento o no.
- Un esquema sinóptico del vehículo visto desde arriba que permita ver si una cortina, un estribo, una carrete móvil o una porta escaleras no está en posición de circulación.
- Las indicaciones de fallo serán intermitentes para que se vean mejor.
- Un indicador del nivel de agua del tanque.
- Indicar de presión de descarga de la bomba.
- Además de los indicadores luminosos rojos anteriores, el vehículo deberá disponer de una alarma sonora dependiente del freno de estacionamiento desactivado.

CUADRO DE CONTROL TRASERO

- En la parte posterior del vehículo deberá tener un cuadro de control de la bomba con pantalla LCD en color de mínimo de 12", equipada con las siguientes funciones:
- Mínimo 8 pulsadores en los dos partes laterales del marco de la pantalla, que permitan accionar los mandos de las bombas, el enrollamiento de la carrete, la iluminación del cuadro de control, el faro de trabajo
- Los símbolos normalizados (color y forma) asociados a cada pulsador que permitan ver si están en funcionamiento o no.
- Un manómetro de descarga de la bomba debe indicar presiones en PSI pudiendo ser varios los sistemas de medición de presión.
- Un vacuómetro de alimentación/aspiración de la bomba debe indicar las presiones en PSI pudiendo ser varios los sistemas de medición de presión
- Información asociada al motor (temperatura del agua, presión de aceite, régimen del motor, etc.).
- Un indicador del nivel de agua del tanque

VARIOS

- Debe ser colocada una placa grabada de identificación al lado de la bomba, que precise en



idioma español:

- La marca y el tipo de la bomba contra incendios.
- Caudal / presión nominal.
- Las instrucciones de uso (modo normal y emergencia) y de mantenimiento.
- Un esquema hidráulico

EQUIPAMIENTO ELECTRONICO.

- Toma SAE (toma estandar para instalacion de equipos de diagnostico a nivel mundial) en la cabina para extracción de datos del vehículo.
- alarma de marcha en reversa.

EQUIPAMIENTO ELECTRICO.

- Tensión de 24 voltios, capacidad mínima 185 amperios, para sostener la demanda de los sistemas eléctrico y electrónico de vehículo y equipamiento.
- Mínimo 2 baterías de 12 V cada una de libre mantenimiento.
- La caja de fusibles de fuerte amperaje, estará en el cofre de las baterías.
- Interruptor general externo de fácil acceso.
- Alternador de mínimo 100 amperios.
- Reglaje de faros eléctrico.

Información general

- Todos los equipos eléctricos deben estar protegidos por fusibles de tipo caballete agrupados, identificados y calibrados. Accionados mediante interruptores con indicadores luminosos informativos, identificados mediante pictogramas o placas grabadas, que agrupan todas las funciones (avisadores luminosos y sonoros, proyectores delante y detrás, compartimientos y puertas abiertas, etc.) en sus posiciones originales en el chasis.
- Puesta a tierra de las partes metálicas articuladas.
- El cuadro que agrupa los fusibles estarán claramente identificados.
- Los circuitos críticos del vehículo (frenos, dirección asistida...) deben ser protegidos por fundas térmicas resistentes al fuego.

AVISADORES ESPECIALES

- Una sirena con tonos mínimo : wail / yelp / híper yelp con altavoz de 90W a 100W instalado detrás del parachoques delantero.
- Una barra de luces en el techo de la cabina compuesta de:
- Mínimo 4 faros led de ángulo rojos.
- Mínimo 12 faros led rojos, 6 dirigidos hacia delante y 6 hacia atrás.
- Mínimo dos faros de penetración de leds rojos fijados a la parrilla delantera y cuyo funcionamiento dependen de la barra de luces delantera.
- Mínimo dos faros de señalización trasera de leds rojos, fijados a la parte superior trasera del equipo y cuyo funcionamiento depende de la barra de luces delantera.
- Mínimo 4 faros de señalización trasera en los 2 lados laterales (2 de cada lado) leds rojos fijados a la parte superior trasera del equipo y cuyo funcionamiento depende de la barra de luces delantera.

REFLECTORES ESPECIALES

- En la cabina habrá mínimo un foco de búsqueda delantero.
- En la parte posterior habrá un reflector Mínimo de 70 W tipo LED mismo que deberá ser



móvil con pivote, que puede fijarse a un trípode con cable alargador de entre 45m a 50 m (incluido).

MÁSTIL DE ALUMBRADO

- Se colocará un mástil telescópico de alumbrado el cual deberá estar instalado en la parte trasera del vehículo.
- La altura de despliegue será entre 5 y 6 m máx. respecto al suelo.
- El mástil será alimentado por aire procedente de las botellas auxiliares del vehículo, con control de subida de tipo “hombre muerto” (acción mantenida) y de bajada.
- El mando debe estar en la parte posterior.
- El mástil debe estar provisto de un cabezal de iluminación con mínimo 4 proyectores de mínimo leds de 50W y alimentados (24V) por las baterías del vehículo.
- El encendido será automático del reflector cuando sube el mástil.
- El mástil estará provisto en la parte inferior de una purga de aire de fácil acceso.
- La alimentación debe ser eléctrica por cable integrado en el interior del mástil (ningún riesgo de corte).
- El mástil tendrá indicadores luminosos rojo en el compartimiento de la bomba mas otro en cabina, junto con una alarma sonora relacionada de la liberación del freno de mano, que indica la posición desplegada del mástil.

ILUMINACIÓN DE LOS MALETEROS

- La iluminación interior de los maleteros laterales deben ser con regletas o faros tipo LEDS integradas en la cortina la misma que se activada automáticamente en el momento de la apertura, con indicador luminoso y sonoro (dependiente de la liberación del freno de estacionamiento) en la cabina claramente identificado.
- Luces potentes, robustas y protegidas.
- La iluminación del compartimiento de la bomba será accionada con un interruptor en el cuadro de control trasero.

ILUMINACIÓN PERIFÉRICA

- Iluminación periférica para las distintas zonas de trabajo en torno al vehículo, la plataforma superior y la escalera de acceso, a fin de permitir un desplazamiento seguro del personal.
- La iluminación de la zona en torno al equipo mediante regletas de luces led extraplanas instaladas en la carrocería.
- La iluminación será accionada con un interruptor claramente identificado en la pantalla LCD de la cabina, y dependiente del freno de estacionamiento.

PREINSTALACIÓN DE RADIO TRANSMISOR

- El montaje y el cableado debe ser conforme a la información dada por el BCBVC y su departamento de TICs
- Incluir también un reductor de tensión 24/12V para alimentación de la radio 8A.
- Antena VHF 160 MHz situada en el techo de la cabina o la solicitada.
- El conjunto de cables llega al lugar previsto para la radio con una reserva de 1 m.

PROTECCIÓN.

- Se debe instalar en la parte posterior guardabarros mismos que serán flexibles, en material de goma muy resistentes.
- El conjunto de los faros delanteros y traseros, los guías y los faros deben estar protegidos



con rejillas metálicas removibles.

- Todos los elementos vulnerables relacionados con el equipamiento del vehículo deben estar empotrados, ser replegables o estar protegidos contra golpes, choques o arrancamiento por rejillas metálicas removibles.
- El suministro e instalación de una barra de protección del orificio de la bomba (aspiración),
- Los pasos de las ruedas y la parte inferior del equipo de incendios deberán estar protegidos mediante un revestimiento antigravilla.

CÁMARA DE RETRO

- Colocación de una cámara de marcha la cual estará conectada con la pantalla que se encuentre en la cabina a la vista del conductor esta no deberá interferir el campo de visión hacia adelante y que permita aumentar la seguridad cuando el vehículo está en retroceso.
- La cámara fija implantada en la parte superior trasera del vehículo tendrá como mínimo un grado de protección 6 para polvo y 7 para líquidos, la cual deberá estar provista de leds infrarrojos para una visión nocturna.
- Activación automática al poner la marcha atrás.
- Un interruptor en el monitor permite utilizarla en modo forzado para tener visión trasera en cualquier circunstancia.
- El monitor debe disponer de un altavoz con volumen regulable para oír lo que sucede en la parte posterior del vehículo y poder detectar rápidamente cualquier posible problema.

HERRAMIENTAS BASICAS

El vehículo deberá incluir:

Herramienta	Cantidad:
Caja de herramientas original del vehículo	1
Llaves de tuercas 20/120 mm	1
Cuña para rueda	2
Gata Hidráulica	1
Llave de Ruedas	1
Manómetro de control	1
Manguera de inflado para llantas	1
Rueda/llanta de repuesto, Emergencia	1

NORMAS TECNICAS QUE DEBE CUMPLIR EL VEHICULO

El vehículo debe estar fabricado bajo las siguientes normativas técnicas se aceptará versiones superiores o sus equivalentes en otros sistemas de normalización:

- EN 1846-2:2011 "Vehículos contra incendios y de servicios auxiliares. Requisitos comunes. Seguridad y prestaciones"
- EN 1028: 2009 "Bombas contra incendios. Bombas centrífugas contra incendios Clasificación. Requisitos generales y de seguridad"
- Europea Directiva 2004/108/CE para los materiales eléctricos

EQUIPAMIENTO DEL VEHICULO POLIVALENTE

Cada vehículo deberá ser entregado con el siguiente equipamiento:



DESIGNACIÓN:	CANTIDAD:
Manguera Amarilla Fuegos Forestales de 2,5" NH de 15 metros	10
Manguera Amarilla Fuegos Forestales de 1,5" NH de 15 metros	10
Manguera Semirrígida Roja de 1" GRF de 20 m	4
Manguera Amarilla Fuegos Forestales de 1" NH de 15 metros	20
Tubo Rígido de Aspiración 4" NH de 2 metros	8
Tubo Rígido de Aspiración 2,5" NH de 2 metros	4
Piton Turbojet de 2,5" NH	1
Piton Turbojet de 1,5" NH	2
Pitón Turbo 150 de 1" GRF	1
Eductor de Espuma conectado directamente a la Bomba 400 (lpm,100 gpm)	1
Pitones Turbojet de 1" NH	3
Bifurcadora de 2,5" NH hembra / 2 x 1,5" NH macho	1
Reducción de 4" NH hembra / 2,5" NH hembra	1
Bifurcadora de 1,5" NH hembra / 2x1" NH macho	2
Reducción de 2,5" NH hembra / 1,5" NH macho	1
Reducción de 1,5" NH hembra / 1" NH macho	2
Filtro de Rejilla de 4" NH hembra	2
Flotador	2
Colector de Alimentación 2 x NH 2,5" / NH 4"	1
Linterna con batería recargable integrada de mínimo 3 horas de duración encendida; reflector tipo parabólico; intensidad del haz de luz mínimo 40.000 candelas y 70 lúmenes; debe tener correa desenganchable para transporte; peso máximo 2 libras; debe incluir en su provisión cargador 120v-60hz	2
Escalera Deslizante de 2 Tramos entre 3 y 6 m	1
Escalera de Gancho mínimo 4 m	1
Extintor ABC	1
Extintor CO2	1
Lote de Repuestos Básicos para el mantenimiento de la bomba, de acuerdo con la recomendación de la marca ofertada.	1
Mototrozadora de Combustión Interna (mezcla gasolina-aceite) para rescate con disco mínimo de 14" de diamante (autonomía de uso), con base de sujeción que deberá ser construida en el vehículo para la fijación y ubicación segura y rápida del equipo dentro del compartimiento de la carrocería	1

VEHICULO COMPACTO DE INTERVENCION RAPIDA



CANTIDAD 2

MOTOR, TRANSMISIÓN Y DIFERENCIAL:

- Motor de mínimo 280 HP
- Potencia máxima del motor; mínimo 206 Kw a un régimen máximo de 2300 rpm
- Par máximo; mínimo 1050 Nm de 1200 a 1700 rpm
- Combustible Diésel.
- Sistema de Inyección de combustible y disposición de cilindros de conformidad al cumplimiento de normativas ambientales y de consumo.
- El motor será sobrealimentado por turbo compresor sobre los gases del escape con refrigeración del aire
- Deberá tener una combinación del ralentizador en el escape y el freno de compresión en las válvulas gestionado electrónicamente, mismo que será acoplado al freno de servicio. (la potencia será recomendada por el fabricante del chasis)
- Caja de cambios de 6 velocidades hacia adelante y una de reversa, mando de cable.
- Cambio de velocidades asistido por módulos de accionamiento neumático
- Toma fuerza incluido.
- Eje motriz posterior de simple reducción, con bloqueo de diferencial integrado.
- Capacidad máxima de carga del eje posterior 9,2 tn

CHASIS:

- Año de Fabricación modelo mínimo 2022
- Capacidad del eje delantero 5,00 tn
- Dirección de tipo hidráulica asistida
- Colocación de grilletes fijados al chasis o parachoques en la parte delantera y posterior del vehículo, para aseguramiento de líneas de rescate.

SUSPENSIÓN.

- Suspensión delantera con ballestas parabólicas reforzadas delanteras.
- Amortiguadores hidráulicos los cuales deberán estar fijados delante del eje
- Barra estabilizadora
- Suspensión trasera con ballestas parabólica reforzadas.
- Amortiguadores telescópicos.

DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.

- El deposito o depósitos de combustible serán de material sintético o de aluminio con una capacidad de mínimo 180 litros y máximo 220 litros.
- La tapa de combustible debe poseer mecanismo de cerradura hermética con la llave común del vehículo.
- A la salida del tanque deberá tener pre filtro decantador reforzado (separador de agua y partículas sólidas) con purga eléctrica.

NEUMATICOS.

- Montaje de ruedas gemelas en eje posterior.
- Mínimo Rin 22.5, o la recomendada por el fabricante del chasis.

FRENOS.

- Freno de servicio electro neumático con minimo dos circuitos independientes



- Asistente electrónico de frenado básico
- Frenos de disco en los dos ejes.
- Freno de estacionamiento accionamiento neumático.
- Freno de emergencia accionado por circuitos independientes al dispositivo central.

EQUIPAMIENTO AL VOLANTE.

- Mandos del freno de motor.
- Mando de los limpia parabrisas con surtidor incorporado.
- Bloqueo de la dirección.
- Columna de dirección regulable en inclinación.

CUADRO DE MANDOS

- Lunas antirreflejos.
- Visualizadores de monitoreo de funciones del vehículo electrónicos en el tablero con luces de alerta.
- Indicador digital de la velocidad centralizada con el cuenta revoluciones analógico.
- Indicador analógico del nivel de combustible, temperatura de agua y presión de aire.
- Mando de purga del circuito de combustible.
- Mandos para faros de niebla.
- Mandos para reglaje de faros.

CABINA

- Cabina doble original de 4 puertas y 5 asientos.
- La cabina deberá estar equipada con mínimo tres soportes de ERA (Equipos de Respiración Autónomos) en el asiento posterior y orientados en dirección a la carretera, con un sistema de enganche rápido para que el bombero pueda colocarse en posición sentado.
- El cajón donde se aloja el ERA, deberá ser metálico y el sistema de sujeción de la botella deberá ser de fácil desenganche.
- El cajón de la botella deberá tener las siguientes características: Un aza inferior que soportará el respaldo y hará de tope vertical; 1 reposacabezas movable; 1 palanca de desbloqueo del seguro de sujeción del ERA; 1 respaldo plegable recubierto de espuma para ser usado en caso de no estar colocado un ERA.
- La botella será liberada al momento de subir la palanca de control lo que elevará el reposacabezas y el mecanismo de sujeción del ERA se liberará.
- Los soportes de ERA deben proteger las botellas de cualquier tipo y marca y garantizan su sujeción.
- Los soportes de ERA deben ser regulables (mecanismo de sujeción, palanca de control, respaldo inferior) y admiten cualquier tipo y marca de ERA.
- Los soportes del ERA deberán estar de acuerdo a la norma EN 1846-2:2011 superior o equivalente en otros sistemas de normalización, "Vehículos contra incendios y de servicios auxiliares, Parte 2: Requisitos comunes. Seguridad y prestaciones. (pruebas de declaración a 10G", a fin de garantizar la seguridad del personal en su interior
- Instalación de lámpara de iluminación regulable para asiento del copiloto, que permita revisión y llenado de documentos

INSTALACIÓN DE UN SOPORTE DE ERA ADICIONAL

- En la cabina se debe colocar un soporte de ERA, la cual ira detrás del respaldo del asiento



delantero del pasajero.

ALMACENAMIENTO DE LAS MÁSCARAS ERA

- Las máscaras ERA se deberán colocar en un soporte que podrá estar en un área de fácil acceso para los bomberos.

BOTELLAS DE RECARGA DE ERA

- En la cabina deberá tener mínimo tres soportes para botellas de recambio de ERA las mismas que se podrán colocar en el maletero del asiento posterior

MALETERO EN CABINA

- En la parte delantera de la cabina entre los dos asientos delanteros se instalará una caja para documentos que podrá ser de material plástico o aluminio con tapa y cierre del mismo.

CARROCERÍA ESTRUCTURA

- La carrocería deberá ser diseñada siguiendo un concepto mono bloque en forma de paralelepípedo que busca ante todo la resistencia a la corrosión.
- Deberá estar formada por una estructura portante realizada en perfiles de aleación de aluminio protegidos mediante oxidación anódica o silmilar y montada por mecanismos atornillados o un sistema superior.
- En la parte central deberá integrar el tanque y lateralmente debe tener espacios de almacenamiento especialmente dispuestos, cerrados por persianas correderas impermeabilizadas y ventiladas mediante circulación natural de aire (rejillas de entrada y ranuras de evacuación), las cuales deberán fabricarse con materiales cuyas características cumplan con las normas técnicas previstas; Cada ranura de ventilación deberá tener aletas inclinadas que impidan la entrada de agua exterior (de la circulación, el lavado, etc.).
- La estructura deberá ser ligera, anticorrosiva y flexible diseñada contra el agrietamiento y los problemas de torsión.
- La carrocería se deberá fijar al chasis del vehículo mediante una estructura portante similar al chasis del vehículo, que reduzca perturbaciones generadas por el chasis tales como vibraciones, circulación, deformaciones; su unión se deberá realizar siguiendo el pliego de condiciones del fabricante del chasis.
- Los soportes deben tener un diseño, evitando los cuerpos huecos.

MALETEROS LATERALES

- Se instalará un maletero alto a cada lado del vehículo, cuyo cierre será mediante una persiana.
- Los compartimientos deberán tener las persianas pre lacadas, mismas que serán montadas con rodamientos deslizantes que forman una junta. Además, tendrán cerraduras de barra y correas que facilitan su agarre.
- Las persianas serán de color amarillo o similar.
- Debajo de cada maletero deberá existir un listón de aluminio que protegerá la estructura contra los golpes (protege la capa anodizada).
- Todos los maleteros estarán recubiertos de una placa de aluminio.

SEGURIDAD DE LOS MALETEROS

- Las persianas deslizantes deben tener una cerradura exterior provista de una barra lateral



de cierre.

- Las persianas deberán tener una alarma auditiva y visual que avise en cabina de que se han abierto los maleteros.
- El sistema que detecte la apertura deberá estar protegido contra los golpes.
- Dentro de los maleteros deberá instalarse como mínimo dos puntos de iluminación led.
- La apertura de las persianas automáticamente activara la iluminación interna del compartimento.
- Los puntos de luz LED deben estar protegidos a los golpes con unas rejillas de acero inoxidable y deben estar situados en lugares estratégicos para evitar que no pierdan funcionalidad una vez se instale el equipamiento.
- Los contactores de apertura de las persianas deben ser de tipo electromecánico o un similar o superior y estar cubierto con una platina de protección contra los golpes.

ESTANTES

- Los estantes, estarán formados por placas de aleación de aluminio, mismas que serán regulables en altura.
- Se sujetarán en mínimo 4 puntos de sujeción que eviten cualquier riesgo de deslizamiento respecto a los perfiles.
- Deben colocarse mínimo 2 por cada compartimento.

GUARDABARROS

- En la parte posterior de las ruedas traseras del vehículo deben ser colocados guardabarros de polietileno o un material de mejores características de mínimo 15 mm de grosor, provistas de esterilla o laminas en su cara interna.

FIJACIÓN DE LAS UNIONES

- La instalación de todas las fijaciones de los accesorios hidráulicos, equipos y uniones, se lo deberá realizar en conformidad con las normas técnicas vigentes. Certificado.

COLOCACIÓN DE LOS TUBOS DE ASPIRACIÓN

- En el interior del maletero delantero, en sentido transversal o longitudinal, se colocará el soporte para los tubos de aspiración semirrígidos de mínimo 110 mm de diámetro y 2 metros de longitud.
- Serán mínimo 5 tubos de aspiración los cuales estarán insertos en fundas de polivinilo u otro material sintético.
- El conjunto se bloqueará por un dispositivo de bloqueo mecánico de barra.
- Los tubos de aspiración serán accesibles a cada lado del vehículo, a una altura conveniente para los bomberos.

ESTANTE PARA MANGUERAS.

- En uno de los compartimientos se colocará un estante con tabiques de polietileno o similar de alta densidad ajustables el cual será mínimo para 8 mangueras de 1 ½" o 2 ½"

MALETERO DE TECHO

- Sobre la plataforma superior se instalará un maletero de techo, ventilado que no permitirá el ingreso de agua.
- Este maletero deberá permitir guardar herramientas largas y diversos materiales.
- La tapa estará sujeta por un sistema de cilindros neumáticos al momento de abrir se



deberá encender la iluminación interna del maletero e indicar en la cabina mediante testigos luminosos y sonoros.

- Los contactores deberán estar equipados con platinas protectoras contra golpes.
- Las lámparas también estarán protegidas.
- Las medidas del maletero deberán ser mínimo 1.20 m de largo, 0,40 m de ancho y 0,40 m de alto; siempre que no sobrepase la altura de la cabina del vehículo.

COMPARTIMENTO DE LA BOMBA

- En la parte posterior se dispondrá de un compartimento, en que estará ubicado la bomba y un carrete de manguera semirrígida.
- De igual manera en este compartimento se deberá colocar los soportes para una llave T y para una llave de hidrante.
- Este compartimiento tendrá una persiana para la protección de la bomba con las mismas características de las persianas de los maleteros laterales.
- Este compartimiento estará equipado con mínimo un punto de luz led cumpliendo las especificaciones solicitadas anteriormente.

EQUIPAMIENTO POR ENCIMA DE LA CARROCERÍA

- En la parte superior de la plataforma se deberá colocar barandas de protección, el piso deberá ser fabricado con un material antideslizante de aluminio anodizado de chapa cuadrículada.
- Las barandas laterales serán formadas por un perfil redondeado de un material resistente.

ACCESIBILIDAD

- El acceso a la parte superior será mediante una escalera.
- La escalera deberá contar con un pasamanos de seguridad ubicado de costado derecho.

PORTA ESCALERA

- En la plataforma superior se deberá colocar una porta escalera fijo el cual tendrá un sistema de enganche rápido de escaleras totalmente mecánico, sin correas.
- Se colocará una escalera de dos cuerpos y una escalera de garfio.

PARACHOQUES TRASERO

- Se deberá colocar un parachoques posterior

EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO CISTERNA DE AGUA

- La cisterna de agua deberá ser fabricada con POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD o un material de mejores características técnicas, las placas de la cisterna deberán tener como mínimo 20 mm de grosor en el fondo del depósito y 12 mm como mínimo en las paredes superiores y laterales.
- El material utilizado en la cisterna deberá garantizar durabilidad tanto por la naturaleza del material como por el grosor de las paredes.
- La cisterna debe tener un volumen de mínimo 350 galones.
- La cisterna deberá tener refuerzos de espigón y pozo de visita para el interior.
- La cisterna deberá tener un dispositivo de relleno exterior de 2.5", con válvula anti retorno y otra válvula tipo globo, equipado con válvulas con filtro inoxidable inamovible con tapón y cadeneta.
- La presión máxima de llenado deberá ser de entre 70 a 75 PSI.



- Ventilación por rebosadero
- Válvula de vacío que da a la parte trasera del vehículo
- Nivel de cisterna mediante transmisor de presión, sin piezas en movimiento, con señalización led
- Pozo de alimentación de bomba provisto de un filtro de fácil limpieza.

COMPARTIMENTO DE ESPUMA

- El compartimento debe ser fabricado con POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD o un material de mejores características técnicas, debiendo tener mínimo 20 galones, estando integrado en la cisterna de agua y equipado con: un dispositivo de relleno mediante el sistema de dosificación, ventilación por rebosadero, válvula de vacío tipo esférica o globo, que da a la parte trasera del vehículo.
- Nivel de cisterna mediante transmisor de presión, sin piezas en movimiento, con señalización led.
- Válvula de aislamiento.

FIJACIÓN DE LA CISTERNA

- La cisterna debe estar diseñada para disminuir al máximo el centro de gravedad.
- Deberá ubicarse fija a la estructura, lo que la protege de las deformaciones y perturbaciones del chasis durante los movimientos (por ejemplo, al circular por caminos). La cisterna se fijará con dos correas que rodean los laterales y mediante perfiles en la parte delantera y trasera.
- La cisterna debe estar diseñada de forma que se faciliten las operaciones de mantenimiento y puesta a punto (visita, desmontaje).

BOMBA

- La bomba deberá cumplir con la norma técnica EN 1028, o su equivalente en otros sistemas de normalización; categoría Bomba de Presión Normal FPN de una o varias fases con capacidades de presión y caudal de descarga nominal mínimo de 15-2000
- La bomba deberá ofrecer un caudal mínimo de **2.000 l/min a máximo 15 bares con una altura de presión negativa de 3m promedio.**
- La bomba debe ser de tipo centrífugo una etapa.
- Material: cuerpo de bomba y turbinas en aluminio; ejes de acero inoxidable; estanqueidad por sello mecánico.
- La bomba deberá ser impulsada por el motor del chasis mediante un eje de transmisión de doble junta de cardán homocinética desde la toma de fuerza en la caja de cambios.

SISTEMA DE CEBADO

- La bomba deberá estar equipada con un sistema de cebado automático, auto des conectable de mínimo 2 pistones.
- Al poner en marcha la bomba (botón de bomba activado) y el régimen del motor establecido (en automático con regulación), el sistema de cebado crea una depresión en la sección de aspiración del cuerpo de la bomba.
- Cuando se logra la presión de descarga, un cilindro hidráulico desembraga el accionamiento del cebador.

PROTECCIÓN CONTRA LA TEMPERATURA DEL AGUA DE LA BOMBA

- Debe tener función que actúe en caso de recalentamiento del agua de descarga.



- La bomba debe incorporar en su cuerpo un dispositivo que evita su recalentamiento (si en el cuerpo de la bomba la temperatura del agua supera los 55 °C, el agua se evacuará)

CIRCUITO HIDRÁULICO

ORIFICIOS DE ALIMENTACIÓN

La bomba estará equipada con:

- Una tubería de aspiración en el depósito de acero inoxidable con llave de paso y válvula anti retorno.
- Una tubería de aspiración exterior 4" de acero inoxidable, con filtro de acero inoxidable y tapón con cadeneta.
- Estará equipada de una válvula de mariposa manual de un cuarto de vuelta.

ORIFICIOS DE DESCARGA

- El circuito de descarga estará compuesto de un colector de acero inoxidable que comprende:
 - 1 orificio de salida NH macho de 2,5".
 - 1 orificios de salida de 1,5" NH
 - 1 orificio de salida de 4" NH
 - 1 salida para el carrete
- Los orificios de descarga estarán equipados con válvulas esféricas o de globo y acoples tipo NH, con llave de paso esférica, con un semi racor, tapones perforados y cadenetas.

PURGAS

- Los dispositivos de purga deberán ser agrupados en la cara trasera e inferior del vehículo, bajo el travesaño, garantizando así un perfecto vaciado por el simple efecto de la gravedad.
- Cada válvula de vaciado tendrá que ser de tipo esférica o de globo, fácilmente accesible y claramente identificada mediante una placa grabada en idioma español.

SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE ESPUMA

- Una salida 1.5" NH se reserva a la descarga de espuma gracias al montaje de un inyector que suministra mínimo 65 gal/min regulable de 0 a 6 % con conexión al compartimento de la espuma.
- Este equipo podrá ser desmontable para su mantenimiento.
- La salida estará en un lateral del compartimento de la bomba y viene a sumarse a las salidas mencionadas en el apartado anterior.
- Debe tener un dispositivo de válvula de 3 vías para permitir la puesta en servicio, la parada y el aclarado del inyector. Los comandos del conjunto son accesibles en el suelo.

CARRETES DE RÁPIDA INTERVENCIÓN

- Contará con un carrete de rápida intervención eléctrico, que cumpla con norma técnica relativa a bobinas giratorias de avance axial con instalación permanente. Certificado.
- El carrete estará equipado con mínimo cuatro rodillos guía que forman un marco cerrado en los ángulos.
- Se alojará en el compartimento de la bomba y deberá tener cabida para mínimo 40 m de tubos semirrígidos 1" (2 x 20 m mínimo) armados con un pitón de caudal variable de mínimo 40 gal/min.
- Junto al carrete se fija un soporte de pitón.



- El enrollamiento de la manguera en el carrete debe realizarse mediante un interruptor emplazado en el panel central de la bomba.
- Un fusible deberá proteger el motor eléctrico.
- En caso de fallo del motor, una manivela removible permitirá el enrollado manual. La manivela estará en el compartimento de la bomba.
- El carrete estará equipado con un freno de bloqueo que evite que se desenrolle accidentalmente en posición de marcha.

EQUIPAMIENTO ELECTRONICO.

- Toma con estándar internacional en la cabina para extracción de datos del vehículo.
- Alarma de marcha en reversa.

EQUIPAMIENTO ELECTRICO.

- Tensión de 24 voltios, con capacidad de amperaje para sostener la demanda de los sistemas eléctrico y electrónico de vehículo y equipamiento.
- Mínimo 2 baterías de 12 V cada una de libre mantenimiento.
- La caja de fusibles de fuerte amperaje, estará en el cofre de las baterías.
- Interruptor general externo de fácil acceso.
- Alternador de mínimo 100 amperios.
- El vehículo deberá contar instalados faros de alta intensidad delanteros para niebla.
- Reglaje de faros eléctrico.

Información general

- Todos los equipos eléctricos deben estar protegidos por fusibles de tipo caballete agrupados, identificados y calibrados. Accionados mediante interruptores con indicadores luminosos informativos, identificados mediante pictogramas o placas grabadas, que agrupan todas las funciones (avisadores luminosos y sonoros, proyectores delante y detrás, compartimientos y puertas abiertas, etc.) en sus posiciones originales en el chasis.
- Estos últimos se iluminarán al accionarse y una retroiluminación se activará al encender los faros del vehículo.
- Se realizará el antiparasitaje del vehículo (perturbaciones electricas).
- Puesta a tierra de las partes metálicas articuladas mediante trenzas de masa o similar.
- El cuadro que agrupa los fusibles estará claramente identificado.
- Los circuitos críticos del vehículo (frenos, dirección asistida...) deben ser protegidos por fundas térmicas resistentes al fuego.
- Todas las partes metálicas articuladas estarán conectadas entre sí mediante trenzas metálicas.
- Suministro e instalación en el compartimento hidráulico de un proyector orientable y extraíble con tecnología led.

ALUMBRADO DE ZONA

- El vehículo deberá estar equipado de un alumbrado de trabajo, diseñado para iluminar las zonas próximas al vehículo.
- El alumbrado lateral y trasero deberá componerse de regletas led que se integren en los canalones de la persiana, lo que asegura una correcta iluminación de la zona de trabajo a la vez que protege eficazmente las regletas led.
- Cada regleta deberá ofrecer mínimo 13 lux de luminosidad al suelo en cada lado.
- El alumbrado se repartirá de la siguiente manera: 1 regleta de mínimo 6 ledes a cada lado



del equipo y 1 regleta de mínimo 3 ledes en la parte trasera encima del compartimento de la bomba.

- El alumbrado deberá controlarse desde la cabina mediante un interruptor, cuya alimentación dependerá del freno de aparcamiento del chasis con indicador luminoso en el cuadro de mandos de la cabina

PREINSTALACIÓN DE RADIO TRANSMISOR

- El montaje y el cableado debe ser conforme a la información dada por el BCBVC y su departamento de TICs
- Incluir también un reductor de tensión 24/12V para alimentación de la radio 8 A.
- Antena VHF 160 MHz situada en el techo de la cabina o la solicitada.
- El conjunto de cables llega al lugar previsto para la radio con una reserva de 1 m.

AVISADORES ESPECIALES

- Una sirena mínimo con mínimo tonos: wail / yelp / híper yelp, con altavoz de 90W a 100W instalado detrás del parachoques delantero.
- Una barra de luces en el techo de la cabina compuesta de:
- Mínimo 4 faros led de ángulo rojos.
- Mínimo 12 faros led rojos, 6 dirigidos hacia delante y 6 hacia atrás.
- Mínimo dos faros de penetración de leds rojos fijados a la parrilla delantera y cuyo funcionamiento dependen de la barra de luces delantera.
- Mínimo dos faros de señalización trasera de leds rojos, fijados a la parte superior trasera del equipo y cuyo funcionamiento depende de la barra de luces delantera.
- Mínimo 4 faros de señalización trasera en los 2 lados laterales (2 de cada lado) leds rojos fijados a la parte superior trasera del equipo y cuyo funcionamiento depende de la barra de luces delantera.

APARATOS DE CONTROL Y MANDO CUADRO DE CONTROL DELANTERO

- El vehículo tendrá un cuadro de control en la cabina con una pantalla LCD en color de mínimo 5" la cual estará equipada con las funciones siguientes:
- Mínimo 6 pulsadores en la parte baja del marco de la pantalla, que permiten accionar la señalización luminosa y sonora, así como la iluminación del equipo. Los símbolos normalizados (color y forma) asociados a cada pulsador permiten ver si están en funcionamiento o no.
- Un esquema sinóptico del vehículo visto desde arriba permite ver si una cortina, un estribo, un carrete móvil o una porta escaleras no está en posición de circulación.
- Las indicaciones de fallo serán intermitentes para que se vean mejor.
- Un indicador del nivel de agua del tanque.
- Presión de descarga de la bomba.
- Además de los indicadores luminosos rojos anteriores, el vehículo deberá disponer de una alarma sonora dependiente del freno de estacionamiento desactivado.

CUADRO DE CONTROL TRASERO

- En la parte posterior del vehículo deberá tener un cuadro de control de la bomba con una pantalla LCD en color de mínimo de 7", equipada con las siguientes funciones:
- Mínimo 6 pulsadores en los dos partes laterales del marco de la pantalla, que permiten accionar los mandos de las bombas, el enrollamiento del carrete, la iluminación del cuadro



de control, el faro de trabajo. Los símbolos normalizados (color y forma) asociados a cada pulsador permiten ver si están en funcionamiento o no.

- Un manómetro de descarga de la bomba en sistema técnico inglés.
- Un vacuómetro de alimentación/aspiración de la bomba en sistema técnico inglés.
- Información asociada al motor (temperatura del agua, presión de aceite, régimen del motor, etc.).
- Un indicador del nivel de agua del tanque.

PINTURA Y PROTECCIÓN

- La carrocería tiene que ser pintada de color rojo conforme con la norma. Todo el conjunto es de un tono idéntico, ya que el vehículo está pintado según las referencias de la pintura del chasis.
- El paragolpes trasero está pintado de blanco. Los cuerpos huecos se tratan con un producto para tratamiento anticorrosión.
- Los bloques metálicos (falso chasis, paragolpes trasero, brazo de apoyo de los carretes móviles) deben recibir un tratamiento de metalizado que garantice una protección óptima contra los riesgos de corrosión.
- En el contorno del vehículo se deberá instalar un dispositivo retro reflectante conforme con la norma técnica de seguridad para desplazamiento de vehículos, en sistemas de normalización americanos o europeos.
- Constará de: Bandas rojas y amarillas 8 colores de seguridad universal) de clase 2, en la parte delantera y trasera; y, Bandas amarillas en los costados, certificado.
- Placas indicadoras en idioma español según norma (placa del fabricante, presión de los neumáticos, combustible).
- Logotipos y sellos de la Institución y de seguridad, de conformidad al manual de imagen corporativa del BCBVC.

CÁMARA DE RETRO

- Colocación de una cámara de marcha la cual estará conectada con la pantalla que se encuentre en la cabina a la vista del conductor esta no deberá interferir el campo de visión hacia adelante y que permita aumentar la seguridad cuando el vehículo está en retroceso.
- La cámara fija implantada en la parte superior trasera del vehículo tendrá como mínimo un grado de protección nivel 6 para polvo y nivel 7 para líquidos mínimo, la cual deberá estar provista de leds infrarrojos para una visión nocturna.
- Activación automática al poner la marcha atrás.
- Un interruptor en el monitor permite utilizarla en modo forzado para tener visión trasera en cualquier circunstancia.
- El monitor debe disponer de un altavoz con volumen regulable para oír lo que sucede en la parte posterior del vehículo y poder detectar rápidamente cualquier posible problema.

HERRAMIENTAS BASICAS

El vehículo deberá incluir:

Herramienta	Cantidad:
Caja de herramientas original del vehículo	1
Gata Hidráulica	1
Cuña para rueda	2
Llave de Ruedas	1



Rueda de repuesto, Emergencia

1

EQUIPAMIENTO DEL VEHICULO COMPACTO DE INTERVENCION RAPIDA

Cada vehículo deberá ser entregado con el siguiente equipamiento:

DESIGNACIÓN:	CANTIDAD :
Tubos de Aspiración Diámetro 110mm de 2 mt de largo	4
Filtro de Diámetro de 100 mm	1
Flotador	1
Llaves de Hidrante de 110 mm	2
Proyector con tripode y carrete con 25 mt de cable	1
Extintor ABC	2
Tubo de 40 mt Semirrígido Diámetro de 25 mm para carrete	1

EQUIPO Y HERRAMIENTAS DE EXTRICACION VEHICULAR

EN TODOS LOS VEHICULOS (2 VEHICULOS COMPACTOS DE INTERVENCION RAPIDA, 4 VEHICULOS DE POLIVALENTES DE ATAQUE) DEBE EQUIPARSE CON LOS SIGUIENTES EQUIPOS DE EXTRICACION VEHICULAR.

SISTEMA DE ESTABILIZACIÓN VEHICULAR

Debe incluir.

2 soportes.

1 cuchilla de gancho.

1 bolso de transporte

Características

Deberá tener mínimo 2 soportes estabilizadores regulables con cinta de tracción incorporada para estabilizar el vehículo en la posición que se encuentre.

La longitud inicial deberá ser mínimo 1070 mm

La longitud final será mayor a 1750 mm

La carga axial mínimo de soporte será de 1500 Kg

La cinta tendrá una longitud mínima de 5000 mm

Peso máximo 20 kg

Peso por soporte máximo de 7,5 Kg

MANTA PROTECTORA PARA ACCIDENTADOS.

Debe incluir.

Una manta de protección

Bolsa de transporte.

Características.

La manta de protección debe ser blanda protección al paciente y al rescatista que se encuentre dentro del vehículo

En la parte central de la manta tendrá una ventana de polietileno prensado transparente misma que servirá para que el paciente y rescatista vean las operaciones que se están realizando para su rescate.

La ventana será removible para su cambio en caso de que sufra algún corte o daño

Las dimensiones mínimas de la manta serán de 1600 x 2000 mm

El material de contorno de la ventana tendrá características de resistencia a la abrasión.

El material de la manta debe ser lavable

El color de la manta podrá ser (tomate, verde, rojo, amarillo)



El peso de la manta deberá estar entre 1,5 y 2 Kg ESCUDOS DE PROTECCION Debe incluir 1 escudo rectangular. 1 escudo triangular Características. Estos accesorios deberán tener asas ajustables y las mismas deben estar protegidas por el escudo Los escudos serán de dos tamaños y formas El material de los escudos será flexible y transparente como polivinilo o un material de mejores características pues el rescatista que lo utilice debe conservar la visión en todo momento Las dimensiones deben ser mínimas de 550 x 350 mm. El espesor mínimo de 6 mm.
SISTEMA DE BLOQUEO DE AIRBAGS Debe incluir 2 protectores de airbag para conductor. 1 caja de transporte Características. Los sistemas de retención de airbag deberán ser ajustables a distintos tamaños de los volantes de los vehículos. El sistema deberá contar con menos 4 cintas cocidas para su mejor distribución y retención de la fuerza. El peso debe ser de entre 1,5 y 2 Kg
JUEGO DE MANTAS PROTECTORAS Debe incluir. Mínimo 6 mantas de protección con imanes con funda de transporte. Mínimo 6 protectores para pilares/columnas, la fijación debe ser con sujeción rápida gancho argolla, con bolsa de transporte. El juego debe tener mínimo 8 clips de fijación de mantas. El material de la manta deberá ser resistente a la abrasión y cortes y ser lavables. El peso del juego completo no debe ser mayor a 17Kg.
CIZALLA DE RESCATE Características El acople del equipo será de tipo acople rápido mediante mangueras hidráulicas que permitirán la conexión y desconexión. El equipo deberá contar con un sistema que permita remplazar el filo de los cuchillos sin necesidad de herramientas especiales o servicio técnico. La fabricación de los cuchillos deberá ser de acero forjado. El asa de sujeción deberá ser giratoria 360 grados y ser de tipo desmontable. El Peso máximo debe ser de 20 kg. Presión máxima de trabajo debe ser de 700 bares o su equivalente en otros sistemas de medición. La conexión del sistema de operación deberá permitir la reconversión a un sistema operado por batería. Los equipos deberán cumplir con normativas: EN 13204:2016 o superior o equivalentes en otros sistemas de normalización: Herramientas hidráulicas de rescate de doble acción para uso de los servicios contra incendios y de rescate.



El equipo debe trabajar con fluido hidráulico.

Apertura de corte mínimo de 200mm:

Ancho cerrado la cizalla mínima 260mm

Largo mínimo 820mm y máximo 860mm

Alto Mínimo 210mm

Peso máximo entre 19 kg y 20.5 kg

HERRAMIENTA COMBINADA

Características

El acople del equipo será de tipo acople rápido mediante mangueras hidráulicas que permitirán la conexión y desconexión.

El rango de abertura mínimo será de 360 mm y máximo de 380mm

La fabricación de las cuchillas deberá ser de acero forjado

El asa de sujeción deberá ser giratoria 360 grados y desmontable.

Las puntas deberán ser desmontables y que permitirán la instalación de accesorios como cadenas de tracción, y diferentes tipos de puntas para distintas operaciones.

Presión máxima de trabajo será de 700 bares o su equivalente en otros sistemas de medición.

La conexión del sistema de operaciones deberá permitir la reconversión a un sistema operado por batería.

El equipo trabajara con fluido hidráulico.

Requisitos Técnicos:

Distancia de separación mínimo de 370 mm

Fuerza mínima de separación según 13204 mínimo 35K N

Fuerza máxima de separación mínimo 780 KN

Capacidad de corte según EN 13204 o NFPA 1936

Peso máximo 16Kg.

Dimensiones del equipo:

Ancho cerrado mínimo 220 mm

Largo mínimo 770 mm y máximo 780 mm

Alto mínimo 150 mm

CILINDRO DE RESCATE

Características

El acople del equipo será de tipo acople rápido mediante mangueras hidráulicas que permitirán la conexión y desconexión.

El cilindro deberá operar con 2 émbolos de despliegue secuencial.

Fuerza máxima de separación del 1er embolo será de 190 KN

Fuerza máxima de separación del 2do embolo será de 100 KN

El rango de carrera inicial será mínimo 300 mm

El rango de carrera final será máximo 600 mm

El equipo trabajara con fluido hidráulico.

Peso máximo será de 10kg.

Presión máxima de trabajo será de 700 bares o su equivalente en otros sistemas de medición.

Los equipos deberán cumplir con normativas:

Clasificación EN 13204:2016 o NFPA 1936:2020

Dimensiones del equipo:

Ancho del cilindro mínimo 88 mm

Largo mínimo del equipo 300 mm

Alto mínimo 295 mm



CILINDRO DE RESCATE

Características

El acople del equipo será de tipo acople rápido mediante mangueras hidráulicas que permitirán la conexión y desconexión.

El cilindro deberá operar con 2 émbolos de despliegue secuencial.

Fuerza máxima de separación en el 1er embolo será de 190 KN

Fuerza máxima de separación en el 2do embolo será de 100 KN

El rango de carrera inicial será mínimo 380 mm

El rango de carrera final será máximo 780 mm

El equipo trabajará con fluido hidráulico.

Peso máximo será de 12kg.

Presión máxima de trabajo será de 700 bares o su equivalente en otro sistema de medición.

Los equipos deberán cumplir con normativas:

Clasificación EN 13204:2016 y NFPA 1936:2020

Dimensiones del equipo:

Ancho del cilindro mínimo 88 mm

Largo mínimo del equipo 395 mm

Alto mínimo 200 mm

MOTOR BOMBA HIDRÁULICA COMPACTA

Características

El acople del equipo será de tipo acople rápido mediante mangueras hidráulicas que permitirán la conexión y desconexión.

La bomba será de uso simultaneo para 2 herramientas

El motor de la bomba será de 4 tiempos a máximo 2,2 Kw

El paso máximo será de 24 Kg

La presión nominal de trabajo será de máximo 700 bar o su equivalente en otros sistemas de medición.

La capacidad del depósito de aceite máximo 4 litros

Los niveles de ruido de la bomba serán máximos de 98 db.

El motor de la bomba funcionará por combustión interna (combustible gasolina)

La bomba hidráulica cumplirá con las normativas establecidas por el fabricante.

El equipo deberá contar con la función de turbo o similar.

La bomba deberá contar con mínimo 2 etapas de presión

Dimensiones de la bomba:

Ancho mínimo 320 mm

Alto mínimo 440 mm

Profundidad mínimo 460 mm

SIERRA PARA VIDRIO CON PUNZÓN DE RESORTE

Características.

Sierra de mano para el corte de vidrios(parabrisas)

La hoja de sierra se acoplará mediante tornillos de sujeción.

La sierra tendrá un punzón con resortes para la remoción de vidrios de seguridad templados y laminados.

La hoja de sierra deberá ser reemplazable.

Peso total máximo 2 Kg.

MANGUERAS DE CONEXIÓN (CANTIDAD 4)

Deberán contar con un sistema de acople rápido mediante mangueras hidráulicas que permitirán la conexión y desconexión.



La longitud de la manguera será mínima de 5 metros
Las mangueras tendrán la cualidad de evitar torsión de las mismas.
Las mangueras deberán ser de tipo coaxial o similar.
Las mangueras deberán operar a una presión de 700 bares o su equivalente en otros sistemas de medición
Peso máximo de la manguera debe ser de 4,00Kg.

BASES DE SUGESIÓN PARA CADA EQUIPOS

Deberán ser adaptables al vehículo para la fijación y ubicación segura y rápida de todos los equipos de extricación-excarcelación dentro de los compartimientos de la carrocería.

DETALLE DE FABRICACIÓN O COMERCIALIZACIÓN DEL BIEN:

1. Se priorizará la compra directa con una fábrica que construya las Autobombas equipadas, sobre un chasis que cumpla con las condiciones técnicas mínimas solicitadas y bajo las especificaciones técnicas requeridas para este equipamiento y se la comprará a precios Costo más Flete, haciéndose la verificación técnica de cumplimiento de especificaciones técnicas y las condiciones económicas y legales pactadas, en fábrica al momento en que se finalicen los trabajos de producción y pruebas técnicas de cumplimientos de normas certificadas; esto sustentará el Acto de Recepción que se suscribirá formalmente luego de que el contratista realice el Embarque de todos los bienes en el Puerto de Origen y con destino a la República de Ecuador; la recepción definitiva de los bienes se realizará en el puerto de destino una vez que se haya cumplido con todas las formalidades de internación de los bienes en el Ecuador.
2. El embarque de los vehículos equipados, deberá cumplir con los criterios de integridad y seguridad recomendados por el fabricante, para su transporte al país de destino y previo haber cumplido las reglas de etiquetado del país de origen, así como para el país de destino de todos los componentes que incluya el vehículo equipado.
3. La fábrica debe cumplir con una certificación ISO 9001:2015 o superior (norma de gestión de la calidad), para lo que deberá presentar certificación de cumplimiento con información adjunta que permita verificación de la organización certificadora.
4. Previo a la fabricación del vehículo y en un plazo de hasta 15 días posteriores a la firma del contrato, se deberá presentar axonometrías digitales (imágenes tridimensionales creadas en Diseño Asistido por Ordenador) con el objetivo de definir los detalles que no son expresos en la norma técnica sobre la estructura del vehículo; este anteproyecto visualizará la colocación de señalética y logos corporativos que se someterán a la aprobación de la contratante, antes de su fabricación.
5. Al encontrarse estos vehículos para usos especiales, contemplados dentro del Anexo 20 de la CARSERCOP "Requerimientos de transferencia de tecnología para bienes importados adquiridos en la contratación pública por CPC", y encontrándose dentro del Nivel TT2 "Transferencia de tecnología dentro de la compra pública de bienes con intensidad tecnológica baja y media-baja", será obligación del proveedor adjudicado, previo a la suscripción del respectivo contrato, entregar a la entidad contratante, en calidad de documento habilitante, y dentro del término que establece la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública para el efecto, los requerimientos que se indican a continuación:
 - Manuales técnicos de uso, operación, manejo, servicio técnico y mantenimiento de todos los bienes: Manual de cada vehículo; Manual de operación de todos sus componentes (uso y mantenimiento); y, Manual de partes; todos en formato digital y en físico, en idioma español.
 - CD o información en línea donde se dé a conocer información del producto, procedencia



de materias primas, fechas y registros de producción.

- Certificados de calidad bajo los que fuere desarrollado los vehículos y su equipamiento dentro de los rangos solicitados.
 - Certificados de calibración de los vehículos y su equipamiento, dependiendo del caso.
 - Cualquier otra información sobre estándares industriales de medidas, pruebas y control de calidad.
 - Taller o curso de capacitación en fábrica y destino para conocer el correcto Uso, Operación de todos los componentes de los vehículos y su equipamiento, normas de seguridad a cumplir para la operación, Técnicas y Recomendaciones de manejo del vehículo cargado y descargado, servicio técnico y Mantenimiento y revisión regular de las partes y componentes del vehículo, para 2 personas y operarios, con emisión de certificado que permita a estos capacitados el realizar las réplicas necesarias al resto del personal Bomberil.
 - CD donde se exponga el curso o taller de capacitación que fue dado a personal representante del cuerpo de Bomberos.
6. Se recibirá la memoria técnica del cálculo del tanque, para justificar espesores de la plancha y la resistencia del material a los esfuerzos, así como el certificado de carrocería y el Acta de Homologación de Vehículo Aislado.
7. Se recibirá el reporte de prueba de rendimiento de la bomba de agua.
8. Se realizará una prueba de presión hidrostática al tanque de mínimo 5 psi durante 8 horas, los mismos que se validaran con el estudio previo de los ensayos al tanque y que incluirá fotografías con su respectivo informe; método simplificado podrá ser aplicado durante el proceso de verificación técnica.
9. Se realizará una prueba de presión a las tuberías de carga y descarga, los mismos que se validaran con el estudio previo de los ensayos a la tubería y que incluirá fotografías con su respectivo informe; método simplificado podrá ser aplicado durante el proceso de verificación técnica.
10. La empresa fabricante entregara los certificados de cumplimiento con fotografías de las pruebas no destructivas realizadas sobre el proceso constructivo total.

PRODUCTOS ESPERADOS: VALORADOS EN SU PRESUPUESTO REFERENCIAL:

ITEM	DETALLE DEL PRODUCTO	Cant.	P. Unit.	Precio Total
1	SISTEMA DE ESTABILIZACIÓN VEHICULAR 2 soportes. 1 cuchilla de gancho. 1 bolso de transporte	6	3.474,00	20.844,00
2	MANTA PROTECTORA PARA ACCIDENTADOS	6	255,00	1.530,00
3	ESCUDOS DE PROTECCION 1 rectángulo con tres asas de sujeción. 1 triángulo con dos asas de sujeción.	6	267,00	1.602,00
4	SISTEMA DE BLOQUEO DE AIRBAGS 1 protector de airbag para conductor. 1 protector de airbag para pasajero. 1 caja de transporte	6	410,00	2.460,00
5	SIERRA PARA VIDRIO CON PUNZÓN DE RESORTE	6	382,00	2.292,00
6	MANGUERAS DE CONEXIÓN	6	2.761,00	16.566,00
7	BASES DE SUGESIÓN PARA CADA EQUIPOS	6	11.074,00	66.444,00
TOTAL COSTO Herramientas Complementos P.P. 840106				111.738,00



Vehículo ITR - Desglose de Conceptos de bienes a incluir				
8	VEHICULOS ITR	2	212.800,00	425.600,00
9	TRANSPORTE DEL VEHICULO EQUIPADO	2	10.000,00	20.000,00
Vehículo Polivalente 800 gal - Desglose de Conceptos de bienes a incluir				
10	VEHICULOS POLIVALENTES 800 GL	4	317.565,00	1.270.260,00
11	Eductor de espuma conectato directamente a la bomba máximo de 400lpm (100 gpm) (1 en c/vehículo)	4	525,00	2.100,00
12	Reducción de 2,5" NH hembra y 1,5" NH Macho (1 en c/vehículo)	4	101,00	404,00
13	Colector de alimentación 2 x NH 2,5" / NH 4" (1 en c/vehículo)	4	450,00	1.800,00
14	Reducción de 1,5" NH hembra / 1" NH macho (2 en c/vehículo)	8	80,00	640,00
15	TRANSPORTE DE CADA VEHICULO EQUIPADO	4	12.000,00	48.000,00
TOTAL COSTO Vehículos P.P. 840105				1.768.804,00
16	CAPACITACION DE VEHICULOS ITR	2	2.000,00	4.000,00
17	CAPACITACION DE VEHICULOS POLIVALENTES	4	1.500,00	6.000,00
TOTAL COSTO Transferencia de Conocimiento P.P. 530612				10.000,00
Vehículo ITR - Desglose de Conceptos de bienes a incluir				
18	Tubos de aspiración de Diámetro 110 largo 2m (4 en c/vehículo)	8	418,00	3.344,00
19	Filtro de Diámetro 100 mm (1 en c/vehículo)	2	134,00	268,00
20	Flotadores (1 en c/vehículo)	2	125,00	250,00
21	Tubo de 40 m, semirrígido de Diámetro 25 mm para carrete (1 en c/vehículo)	2	255,00	510,00
22	Proyector con trípode y carrete de 25 m de cable (1 en c/vehículo)	2	370,00	740,00
Vehículo Polivalente 800 gal - Desglose de Conceptos de bienes a incluir				
23	Manguera Amarilla Fuegos Forestales 2,5" de NH – 15 m (10 en c/vehículo)	40	167,56	6.702,40
24	Manguera Amarilla Fuegos Forestales de 1,5" NH – 15 m (10 en c/vehículo)	40	112,89	4.515,60
25	Manguera Amarilla Fuegos Forestales de 1" NH – 15 m (20 en c/vehículo)	80	102,95	8.236,00
26	Manguera semirrígida roja de 1" GRF de 20m (4 en c/vehículo)	16	76,68	1.226,88
27	Tubos rígidos de aspiración 4" NH – 2 m (8 en c/vehículo) mangote	32	279,03	8.928,96
28	Tubos rígidos de aspiración 2,5" NH – 2 m (4 en c/vehículo) mangote	16	219,39	3.510,24
29	Filtro de rejilla de 4" NH hembra (2 en c/vehículo)	8	193,83	1.550,64
30	Flotadores (2 en c/vehículo)	8	61,06	488,48
31	Pitón Turbojet de 2,5" NH (1 en c/vehículo)	4	998,97	3.995,88
32	Pitón Turbojet de 1,5" NH (2 en c/vehículo)	8	814,37	6.514,96
33	Pitón Turbojet de 1" NH (3 en c/vehículo)	12	773,19	9.278,28
34	Pitón Turbo de 150 de 1" GFR (1 en c/vehículo)	4	773,19	3.092,76



35	Bifurcadoras de 2,5" NH hembra y 2 x 1,5" NH Macho (1 en c/vehículo)	4	249,21	996,84
36	Reducción de 4" NH hembra y 2,5" NH hembra (1 en c/vehículo)	4	174,90	699,60
37	Bifurcadora de 1,5" NH hembra / 2x1" NH macho (2 en c/vehículo)	8	399,71	3.197,68
38	Escalera deslizante de 2 tramos de entre 3 y 6 metros cada tramo (1 en c/vehículo)	4	592,84	2.371,36
39	Escalera de gancho de mínimo 4 m (1 en c/vehículo)	4	367,00	1.468,00
40	Linterna con batería recargable mínimo 3 horas de duración, mínimo 70 lúmenes, máximo 2 libras de peso.	8	254,18	2.033,44
41	Mototrozadora (1 en c/vehículo)	4	1.854,00	7.416,00
EQUIPO DE EXTRICACION VEHICULAR				
42	JUEGO DE MANTAS PROTECTORAS 4 protectores de columna tipo funda 2 mantas de protección pequeñas 1 manta de portación grande.	6	1.248,00	7.488,00
43	CIZALLA DE RESCATE	6	5.652,00	33.912,00
44	HERRAMIENTA COMBINADA	6	4.961,00	29.766,00
45	CILINDRO DE RESCATE 300-600mm	6	3.308,00	19.848,00
46	CILINDRO DE RESCATE 380-780mm	6	3.332,00	19.992,00
47	MOTOR BOMBA HIDRÁULICA COMPACTA	6	5.476,00	32.856,00
TOTAL COSTO Equipamiento P.P. 840104				225.198,00
48	llaves de hidrante 110 mm (2 en c/VEHÍCULO ITR)	4	17,00	68,00
TOTAL COSTO Herramientas menores P.P. 531406				68,00
49	Kit de Extintores ABC (por c/VEHÍCULO ITR)	2	260,00	520,00
50	Kit de Extintores ABC (por c/VEHÍCULO POLIVALENTE)	4	65,00	260,00
51	Kit de Extintores de CO2 (por c/VEHÍCULO POLIVALENTE)	4	65,00	260,00
TOTAL COSTO Equipamiento menor P.P. 531404				1.040,00
52	Lote de repuestos básicos para el mantenimiento de la bomba y equipamiento especial (por c/VEHÍCULO POLIVALENTE)	4	1.888,00	7.552,00
TOTAL COSTO Herramientas menores P.P. 530813				7.552,00
La determinación del presupuesto referencial se realizó bajo lo establecido en Art. 2 de la Resolución No. RE-SERCOP-2018-0000088, en concordancia con el numeral 2 del Art. 9 de la Resolución No. RE-SERCOP-2016-0000072 y Art. 23 de la LOSNCP.			TOTAL PRECIOS COSTO + FLETE	US\$ 2'124.400,00
MANTENIMIENTO				
Ítem	Detalle del producto	Cant.	V. unit.	V. Total
1	Mano de Obra por Vehículo (primer semestre 300 horas)	6	591	3546



2	Mano de Obra por Vehículo (segundo semestre 600 horas)	6	591	3546
3	Mano de Obra por Vehículo (tercer semestre 900 horas)	6	699	4194
4	Mano de Obra por Vehículo (cuarto semestre 1200 horas)	6	753	4518
5	Mano de Obra por Vehículo (quinto semestre 1500 horas)	6	591	3546
6	Mano de Obra por Vehículo (sexto semestre 1800 horas)	6	1401	8406
7	Mano de Obra por Vehículo (séptimo semestre 2100 horas)	6	699	4194
8	Mano de Obra por Vehículo (octavo semestre 2400 horas)	6	753	4518
9	Mano de Obra por Vehículo (noveno semestre 2700 horas)	6	591	3546
10	Mano de Obra por Vehículo (décimo semestre 3000 horas)	6	1401	8406

SUBTOTAL 48.420,00

IVA 12% 5.810,40

TOTAL CORRESPONDIENTE A PARTIDA PRESUPUESTARIA 530405 (consideración a futuro para 5 años de mantenimiento preventivo periódico) 54.230,40

Catálogo o fichas técnicas:

Para el procedimiento precontractual los ofertantes deben adjuntar las fichas técnicas del fabricante de cada vehículo y su equipamiento, en idioma español, de manera que permita verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas mínimas solicitadas.

REQUISITOS MÍNIMOS:

No.	Tipo de requisito mínimo:	Detalle
1	Personal Técnico: En este caso por tratarse de adquisición de vehículos contemplados en el principio de vigencia tecnológica, debemos enfocar el personal técnico para la fabricación y para el componente de servicio de mantenimientos postventa	-Mínimo una persona que cuente con calificación y competencia profesional para el diseño y dirección técnica en la construcción e instalación de la carrocería (cisterna y compartimento hidráulico, Tanquero Motobomba). -Mínimo una persona quién brindará la transferencia de conocimiento sobre manejo, operación, prevención y mantenimiento del vehículo equipado, a los representantes del BCBVC, sobre cada ítem de la contratación. -Mínimo una persona quien brindará el soporte técnico postventa presencial o en línea para el servicio técnico y mantenimiento correctivo y preventivo que amerite cada uno de los bienes que son parte de este proceso.
	Titulación académica del personal técnico: Si la nacionalidad del personal Técnico es Ecuatoriana tercer nivel	Un profesional en Ingeniería Mecánica o Automotriz o áreas afines, quien deberá tener también titulación profesional en Ingeniería electrónica y eléctrica o electro automotriz o áreas afines; pudiendo cumplir este requisito así mismo con dos personas que puedan cumplir los dos perfiles.



	en las profesiones propuestas, y; si es extranjera con estudios calificados en el país de origen del personal propuesto en las áreas afines solicitadas.	Una persona técnica o profesional que disponga de la certificación por parte del fabricante del chasis y del fabricante del Tanquero Motobomba, para impartir la capacitación. Una persona técnica o profesional que disponga de la certificación por parte del fabricante del chasis y del fabricante del Tanquero Motobomba, para brindar el soporte técnico postventa.
	Experiencia mínima del personal técnico:	La experiencia mínima de cada Personal técnico solicitado será de 1 año con o sin relación de dependencia con el ofertante.
2	Equipo y recursos mínimos:	1. El ofertante, deberá acreditar disponer dentro del País de al menos 1 Taller Autorizado de la Marca de cada Vehículo ofertado y 1 Taller Autorizado para el equipamiento del mismo, o que pueda cumplir las dos funciones a la vez, bajo la estricta responsabilidad del proveedor adjudicado. Este taller deberá contar con el equipamiento y las herramientas necesarias para brindar el servicio de mantenimiento in situ de todos los sistemas y componentes del vehículo y su equipamiento, es decir no se deberá trasladar ninguna parte fuera del mismo. 2. El ofertante, deberá acreditar la existencia del servicio de traslado de los vehículos hacia los talleres para el mantenimiento correspondiente y de retorno hacia el destacamento en el que está asignado dichos bienes y se incluirá su costo en el mantenimiento comprometido por el ofertante. 3. Disponer de la capacidad tecnológica para realizar el material didáctico de transferencia de conocimiento, físico o por medios digitales. 4. Disponer de un centro de soporte técnico de 24 horas, que recepte reclamos vía telefónica o chat en línea.
	¿Cómo el ofertante deberá justificar el equipo de trabajo?	Será necesaria la presentación de la documentación formal de la existencia y funcionamiento del taller, además de la relación comercial directa o indirecta con el fabricante de los vehículos especiales ofertados. Carta de Compromiso del Proveedor, para brindar los servicios de transferencia de conocimiento y soporte técnico.
3	Experiencia General:	El ofertante debe demostrar haber realizado PROCESOS DE VENTA DE VEHÍCULOS PARA BOMBEROS , por al menos un valor total de US\$ 1'000,000.00, que podrán acreditar con facturas o contratos suscritos con las debidas actas de entrega definitiva de los bienes, dentro de los últimos 15 años y cuyo valor por contrato o factura cumpla con un valor mínimo de US\$ 250,000.00.
	Experiencia Específica:	El ofertante debe demostrar haber realizado PROCESOS DE VENTA DE VEHÍCULOS DE ATAQUE CONTRA



		INCENDIOS , por al menos un valor total de US\$ 500,000.00, que podrán acreditar con facturas o contratos suscritos con las debidas actas de entrega definitiva de los bienes, dentro de los últimos 5 años y cuyo valor por contrato o factura cumpla con un valor mínimo de US\$ 125,000.00.
4	Del detalle de fabricación o comercialización del bien y/o metodología de prestación del servicio:	Para el procedimiento precontractual se requiere como mínimo que el ofertante entregue un compromiso formal y suscrito de cumplimiento total de los requerimientos contenidos en los numerales 2 al 10 del punto DETALLE DE FABRICACIÓN O COMERCIALIZACIÓN DEL BIEN.
5	Otros requisitos mínimos a considerar:	1. Carta de compromiso formal y suscrita de que la fábrica de producción de cada uno de los vehículos requeridos, dispone de la capacidad técnica para fabricar y obtener las certificaciones por terceros de las normas técnicas solicitadas y especificadas para cada vehículo y sus componentes. 2. En caso de ser intermediario, deberá presentar certificado de distribuidor autorizado de los bienes a proveer, debiendo presentar los datos de contacto de la Entidad Certificante para que la Contratante proceda a su verificación.

VIGENCIA TECNOLÓGICA:

VIDA ÚTIL

El ofertante obligatoriamente deberá determinar la vida útil de los Vehículos Equipados, sobre el análisis del Uso Común o Mercado Respectivo y de acuerdo a lo recomendado por el fabricante, expresará en unidades de uso asociadas a la tipología de los bienes (horas, kilómetros, años, etc.), debiendo siempre considerar las reglas y normativa contable vigente en el Ecuador, por tratarse de vehículos, **no pudiendo ser la vida útil en este caso menor a 5 años contados a partir de la entrega.**

GARANTÍA TÉCNICA

Garantía Técnica: Para asegurar la calidad y buen funcionamiento de los Vehículos Equipados a adquirir, se deberá entregar la garantía del fabricante, representante, distribuidor o vendedor autorizado, la que se mantendrá vigente desde la fecha de entrega recepción de los bienes hasta el término de la vida útil que deberá ser especificada por el proveedor y no será menor a 5 años calendario y de acuerdo a los siguientes requisitos:

1. Garantía contra defectos de partes, componentes y elementos de los bienes, que cubrirá cualquier daño o degradación (Mal funcionamiento, daños internos o externos de materiales o su estructura).
2. Garantía contra defectos de fabricación, que cubrirá cualquier daño, desacoplado, desoldado, cuarteadura o rotura.
3. Garantía de brindar el Mantenimiento Preventivo de los Vehículos Equipados, durante la vida útil de los bienes y de acuerdo a la tabla de mantenimiento proporcionada por el fabricante en su temporalidad y oportunidad, así como en los talleres autorizados ofertados y bajo los costos referenciales expresados en la contratación del bien.
4. Garantía de prestar el Mantenimiento Correctivo de los Vehículos Equipados, durante la vida útil de los bienes y bajo dos premisas:
 - a. En caso de que el Mantenimiento Correctivo sea necesario ante reclamos sobre los numerales 1 y 2 de esta garantía, se realizará la correspondiente reposición (diagnóstico, provisión e instalación) de partes, componentes y elementos defectuosos de los bienes y las



reparaciones (diagnóstico y arreglo) de cualquier defecto de fabricación, sin ningún costo y en un máximo de 30 días de identificado el problema, hasta que alcance su estado normal con la conformidad técnica de la Contratante, caso contrario si el bien reclamado no alcanza su estado normal de funcionamiento, o si hubiera ausencia de repuestos, accesorios, piezas y partes del bien, se solicitará la Reposición Total del bien (*La reposición definitiva operará en el caso en que el bien deba ser reemplazado por uno nuevo de iguales o mayores características o especificaciones técnicas al presentar defectos de fabricación o funcionamiento durante su operación, al no poder ser reparado con el mantenimiento correctivo y, siempre y cuando no se trate de un daño derivado del mal uso u operación*).

b. En caso de que el Mantenimiento Correctivo sea necesario ante daños ocasionados accidental o intencionalmente por el personal en uso, o que fuera por consecuencia de una catástrofe natural o accidente material, la Institución solicitará al Proveedor de los Bienes el estudio técnico y criterio del daño, así como su debida cotización y proforma, para solicitar al proveedor la reparación de los mismos, volviendo al estado normal de la vigencia de las garantías de fábrica.

5. Garantía de REPOSICIÓN TEMPORAL (*Es aquella que se realiza en el marco del mantenimiento correctivo. La reposición temporal comprende la entrega inmediata de un bien de las mismas o mayores características o especificaciones técnicas por el tiempo que dure el mantenimiento referido*), para bienes que permanezcan más de 30 días fuera de sus actividades durante los trabajos de mantenimiento, contados desde la salida del vehículo equipado a talleres autorizados, esta garantía estará vigente durante el tiempo de vida útil de los vehículos equipados.

6. Garantía de cobertura mediante provisión directa, distribuidoras, concesionarias, representantes o proveedores locales autorizados, de repuestos, accesorios, partes y piezas de los Vehículos Equipados (Vehículo, Sistemas, Componentes, Equipamiento y Materiales solicitados), para el Ecuador durante la vida útil de los bienes y relacionada su disponibilidad con la programación de Mantenimiento Preventivo que recomiende el fabricante, así como la temporalidad de mantenimiento correctivo contemplada en el literal a del punto 4 de esta garantía técnica.

7. Garantía de disposición de talleres de servicio autorizados para el mantenimiento preventivo periódico o mantenimiento correctivo de los Vehículos Equipados (Vehículo, Sistemas, Componentes, Equipamiento y Materiales solicitados), en el Ecuador y durante la vida útil de los bienes.

8. Dentro de esta garantía técnica debe expresarse procedimientos claros, precisos y efectivos para la ejecución de la misma, siempre que se encuentren enmarcados dentro de los requerimientos mínimos expresados en los numerales que preceden, así como tiempos de respuesta óptimos y plazos máximos para el mantenimiento preventivo periódico, correctivo y reposición temporal o definitiva de los bienes.

Será de estricta responsabilidad del Proveedor la programación y el seguimiento de cumplimiento de cronogramas de mantenimiento preventivo recomendado por la marca ofertada.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PERIÓDICO

Los ofertantes del proceso, deberán comprometer el soporte técnico regular o periódico, los insumos, partes, piezas y todas las acciones necesarias para garantizar el perfecto estado de funcionalidad de los Vehículos Equipados (Vehículo, Sistemas, Componentes, Equipamiento y Materiales solicitados), en el Ecuador con al menos 1 Taller Autorizado de la Marca de Vehículo ofertada y 1 Taller Autorizado para el equipamiento del mismo, o que pueda cumplir las dos funciones a la vez, considerando claramente que el transporte de la unidad a estos



talleres, deberá ser realizado por el proveedor desde el lugar donde se encuentre el vehículo y retornarlo a la unidad de bomberos designada para el efecto por la institución (dicho tiempo de transporte será parte del tiempo de mantenimiento y los costos se incluirán en el mismo); debiendo para todo este efecto ANALIZAR A FONDO LA ESTIMACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LOS VEHÍCULOS, ASÍ COMO PARA TODOS LOS SISTEMAS, COMPONENTES, EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS SOLICITADOS, puesto que es necesario y de aplicación presupuestaria que se proporcione una **TABLA DESCRIPTIVA DE LA PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DENTRO DE LA VIDA ÚTIL**, misma que en su contenido mínimo deberá tener los **PARÁMETROS DE TIEMPO, KILOMETRAJE, HORAS DE USO** u otros que determinen el momento de cada intervención necesaria en los talleres autorizados del proveedor y su **COSTO POR SEPARADO detallado de las actividades de MANO DE OBRA**, para llegar a calcular el costo total de los servicios (mano de Obra), de todos los Mantenimientos preventivos DENTRO DE LA VIDA ÚTIL, que deberán **COMPROMETERSE Y MANTENERSE** en sus condiciones propuestas por el proveedor hasta el término de la vida útil de las unidades, de acuerdo a las disposiciones oficiales sujetas a los principios de Vigencia Tecnológica; en el caso del **DETALLE DE REPUESTOS Y LUBRICANTES** necesarios para las actividades de mantenimiento preventivo periódico, el mismo servirá para identificar su periodicidad de cambio y adquisición necesaria dentro de la vida útil de los bienes, que estarán regidos a la situación real de mercado de la fecha en que sean requeridos.

La Fábrica o Dealer Proveedor deberá comprometer formalmente y conjuntamente con el taller autorizado dentro del Ecuador la **TABLA DESCRIPTIVA DE LA PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DENTRO DE LA VIDA ÚTIL** o traspasar las garantías a este último que deberá cumplir con las condiciones planteadas, para realizar los mantenimientos preventivos y correctivos necesarios de conformidad con la Tabla de mantenimiento preventivo periódico ofertado y en aplicación a los costos de servicio declarados, SIN LA PÉRDIDA DE LAS GARANTÍAS propias del vehículo y equipamiento a ser adquirido.

La Contratante una vez que haya recibido los bienes tiene la obligación de programar y estimar los tiempos necesarios para el respectivo mantenimiento preventivo periódico de las unidades, debiendo solicitar el correspondiente soporte técnico y servicios de mantenimiento oportunos de conformidad al cronograma establecido por el fabricante.

COMPROMISOS A PRESENTAR EN LA OFERTA.

1. Carta de compromiso a detalle de cumplimiento de todas las condiciones mínimas de vigencia tecnológica descritas en este punto, para ser presentadas previo la firma del contrato y formalizadas para su inicio a partir de la fecha de entrega definitiva de los vehículos de aplicación especial equipados.
2. Carta de compromiso por parte del proveedor, que los bienes a suministrar serán totalmente nuevos de fábrica, no reconstruido o repotenciado, pudiendo si haber utilizado materiales reciclados en su proceso de fabricación, para el efecto se adjuntarán las garantías propias de fábrica.
3. Se certificará contar con el servicio técnico post instalación que cubra el soporte técnico y cualquier reclamo o asistencia por la garantía, cuya respuesta no deberá tardar más de 48 horas.

Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta.



Con la oferta recibida de parte del participante, se procederá a verificar el cumplimiento íntegro de las especificaciones técnicas, normativa técnica, condiciones legales y condiciones económicas mínimas a cumplir por los ofertantes solicitadas en este pliego, mediante una metodología cumple / no cumple, en el siguiente orden:

REQUISITO	CUMPLE (SI o NO)	OBSERVACIONES
Integridad de la oferta		
Existencia Legal		
Documentación Financiera		
Cumplimiento de Características de Funcionalidad		
Experiencia general mínima		
Experiencia específica mínima		
Equipo y recursos mínimos		
Personal Técnico mínimo		
Experiencia mínima del personal técnico		
Compromiso del ofertante para dar cumplimiento total a lo solicitado en el punto DETALLE DE FABRICACIÓN O COMERCIALIZACIÓN DEL BIEN		
Fichas técnicas del fabricante de cada vehículo y su equipamiento		
Compromisos de los Otros requisitos mínimos		
Compromisos de la Vigencia Tecnológica		

EVALUACIÓN POR PUNTAJE:

Una vez realizada la metodología cumple/ no cumple y solo con las ofertas que han cumplido todos los requisitos mínimos solicitados, se procederá a realizar una evaluación por puntaje que permitirá determinar la mejor oferta para esta adquisición, el objetivo de esta metodología, es el establecimiento de mejores condiciones o capacidades en lo técnico o económico de entre los oferentes que han acreditado previamente una condición o capacidad mínima requerida.

Se debe considerar que ninguna condición o capacidad requerida a través de los parámetros de evaluación que fueran analizados bajo la metodología "Por puntaje" podrá constituir causal para la descalificación o rechazo del oferente o de su oferta.

Los parámetros a evaluar son los siguientes:

Parámetro	Descripción y recomendaciones
Experiencia general y Experiencia específica adicional a la solicitada como requisito mínimo	No se otorgará puntaje a la experiencia mínima requerida, por ser de cumplimiento obligatorio. Para que la experiencia presentada sea susceptible de calificación por puntaje, está deberá ser mayor a la establecida como requisito mínimo. a) La experiencia general adicional a presentar para ser puntuada, debe demostrar haber realizado procesos de VENTA DE VEHÍCULOS PARA BOMBEROS, hasta un máximo de US\$ 2'655,500.00, que podrán acreditar con facturas o contratos suscritos con las debidas actas de entrega definitiva de los bienes, dentro de los últimos 15 años y cuyo valor por contrato o factura cumpla con un valor mínimo de US\$ 250,000.00. b) La experiencia específica adicional a presentar para ser puntuada, debe demostrar haber realizado procesos de venta de VEHÍCULOS DE ATAQUE CONTRA INCENDIOS, hasta un máximo de US\$ 1'327,750.00 que podrán acreditar con facturas o contratos suscritos con las debidas actas de entrega definitiva de los bienes, dentro de los últimos 5 años y cuyo valor por contrato o factura



	cumpla con un valor mínimo de US\$ 125,000.00. Se otorgará el máximo puntaje a la o las ofertas que presenten como experiencia adicional el monto más alto, hasta el monto máximo permitido para cada tipo de experiencia y, a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional calculado mediante una regla de 3 simple (a más experiencia más puntaje).
Plazo de Entrega propuesto	Para que el plazo de entrega propuesto por el ofertante sea susceptible de calificación por puntaje, este deberá ser menor al establecido como requisito mínimo. Se otorgará el máximo puntaje a la o las ofertas que propongan el plazo menor de entrega total de los bienes y, a las demás ofertas se asignará un puntaje inversamente proporcional calculado mediante una regla de 3 inversa (a menos plazo de entrega más puntaje).
Garantía Técnica, adicional a la solicitada como mínima	Para que la garantía técnica propuesta por el ofertante sea susceptible de calificación por puntaje, esta deberá ser por un tiempo mayor a la consideración mínima propuesta en el pliego. Se otorgará el máximo puntaje a la o las ofertas que propongan la garantía técnica mayor de todos los bienes, se ponderará proporcionalmente a cada ítem en caso de ser diferentes garantías de los mismos, y, a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional calculado mediante una regla de 3 simple (a más tiempo de garantía técnica más puntaje).
Preferencia de Producción	Se asignará puntuación con respecto a la calidad de producción del proveedor, priorizando que la adquisición se realice de la manera más directa con la fábrica dueña de la marca ofertada. Se otorgará el máximo puntaje a la o las ofertas provenientes directamente de fábrica y, la mitad del puntaje a las líneas de distribución de la marca en país de origen, no obteniendo puntuación aquellos canales de comercialización que no sean del país de origen de los bienes.
Oferta económica	Para que el precio total de la propuesta de cada ofertante sea susceptible de calificación por puntaje, este deberá estar desglosado por ítem y ser igual o inferior al presupuesto referencial propuesto en este pliego, siempre para cada uno de los ítems detallados. Cumpliendo la condición del literal anterior, se otorgará el máximo puntaje a la o las ofertas que propongan el precio total más bajo y, para las demás ofertas presentadas se aplicará un criterio inversamente proporcional, mediante una regla de 3 inversa (a menos precio más puntaje).

Para la valoración se observarán los siguientes criterios:

PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN POR PUNTAJE:

No.	Tipo de parámetro:	Detalle
1	Experiencia general adicional	10 puntos
2	Experiencia específica adicional	10 puntos
3	Plazo de entrega propuesto inferior	10 puntos
4	Garantía técnica propuesta adicional	10 puntos
5	Preferencia de Producción	10 puntos
6	Oferta económica	50 puntos

SECCIÓN III
CONDICIONES CONTRACTUALES MÍNIMAS A SER SUSCRITAS**PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL:**



Cantidad de días:	365 días, para entrega definitiva en el puerto de destino una vez que se haya cumplido con todas las formalidades de internación de los bienes en el Ecuador.		
Contado a partir de:	La notificación de que el anticipo se encuentra acreditado al proveedor.		
Entrega Total del Objeto: (si /no)	Una sola entrega del 100% de los bienes contratados, para entrega en Puerto de embarque del país de origen, siendo obligación del proveedor el transporte y llegada de la carga completa a puerto de Ecuador. La entrega debe contener obligatoriamente la comprobación de las dos partes Contratista y Contratante, sobre el óptimo funcionamiento de los Vehículos Equipados (Vehículo, Sistemas, Componentes, Equipamiento y Materiales solicitados).		
FORMA Y CONDICIONES DE PAGO: (detallar con precisión)			
Especifique: Se otorgará un anticipo, para el inicio de la ejecución contractual, sobre el que deberá cumplirse las formalidades de presentación de Garantías sobre el 100% de su valor y en las formas establecidas en la LOSNCP. El resto del pago se realizará contra entrega total de los bienes en las condiciones planteadas.			
Anticipo:	X	Porcentaje:	70%
Condiciones de pago:	La Entidad Contratante, a través de una comisión Técnica designada para la recepción de los bienes, constatará el cumplimiento estricto y total de las condiciones solicitadas en todo este pliego, poniendo énfasis en los puntos CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONALIDAD y DETALLE DE FABRICACIÓN O COMERCIALIZACIÓN DEL BIEN.		
Documentos habilitantes para el pago:	Acta de Entrega Recepción Definitiva de los Bienes, Documentación de Vigencia Tecnológica, incluida la Garantía Técnica y Cronogramas de Mantenimiento Preventivo Periódico debidamente valorados de conformidad con la oferta; toda esta documentación debidamente suscrita; Facturas de los bienes en el detalle de lotes e items, Certificados de Calidad, Documentos de Cumplimiento y Certificación de Normas Técnicas y Certificados de Prueba de Laboratorio de los lotes entregados, Documentación correspondiente a la Transferencia de Conocimiento en Fábrica y en destino, así como demás documentos correspondientes a la transferencia tecnológica solicitada. En función de toda esta documentación, la Orden de Pago emitida por la Máxima Autoridad.		
GARANTÍAS:			
a) Buen Uso de Anticipo	X	b) Técnica	X
		c) Fiel cumplimiento del Contrato	X
Observaciones sobre las garantías:	Se deberá presentar la garantía técnica de los bienes en cumplimiento de lo solicitado en este pliego, en el punto VIGENCIA TECNOLÓGICA. En el caso de otorgarse el anticipo: Se deberá presentar garantía de buen uso de anticipo por el 100% del anticipo a entregar. Se deberá presentar garantía de fiel cumplimiento por el 5% del valor del contrato.		



		La vigencia de las garantías será de: Buen uso de anticipo – Hasta la recepción de los bienes; Fiel cumplimiento del contrato - Mínimo el plazo del contrato hasta la llegada de los bienes al puerto de destino en la República del Ecuador, y; Técnica – Mínimo hasta el término de la vida útil y no será menor a 5 años calendario, a partir de la Recepción de los Bienes. Las garantías de fiel cumplimiento y buen uso del anticipo a presentar por parte del proveedor adjudicado, podrán ser presentadas en cualquiera de las siguientes formas: 1. Garantía incondicional, irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco o institución financiera establecidos en la República del Ecuador o por intermedio de ellos; 2. Fianza instrumentada en una póliza de seguros, incondicional e irrevocable, de cobro inmediato, emitida por una compañía de seguros establecida en la República del Ecuador; 3. Certificados de depósito a plazo, emitidos por una institución financiera establecida en la República del Ecuador, endosados por valor en garantía a la orden de la Entidad Contratante y cuyo plazo de vigencia sea mayor al estimado para la ejecución del contrato. En el caso de la garantía técnica, será presentada de manera documental bajo todas las condiciones ofertadas y aceptadas dentro del procedimiento precontractual por parte de la Contratante, debidamente formalizada de conformidad con la legislación del país de origen.	
MULTAS:			
a) Retraso injustificado porcentaje diario:		1 x 1000	
TIPO DE ADJUDICACIÓN:			
a) Total		x	b) Parcial
REAJUSTE DE PRECIOS:			
Aplica:		NO	x La contratación se realizará a precio fijo de la totalidad de los bienes.
SI			

SECCIÓN IV PROYECTO DE CONTRATO

Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca, representada por el TCmnl. (B) Patricio Lucero Orellana, en calidad de Jefe, a quien en adelante se le denominará contratante; y, por otra **(nombre del contratista o de ser el caso del representante legal, apoderado o procurador común de la "persona jurídica")**, a quien en adelante se le denominará contratista. Las partes se obligan en virtud del presente contrato, al tenor de las siguientes cláusulas:

Cláusula Primera.- ANTECEDENTES

1.1 De conformidad con los artículos 22 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, y artículos 25 y 26 de su Reglamento General, el Plan Anual de Contratación de la contratante, contempla la adquisición de **"VEHÍCULOS EQUIPADOS PARA OPERACIONES DE BOMBEROS, FUEGO Y RESCATE"**.

1.2. Con fecha 16 de julio de 2021, los Responsables de Operaciones, presentan los Estudios Completos BCBVC-2021-0080, que sustentan el proyecto de **"ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS EQUIPADOS PARA OPERACIONES DE BOMBEROS, FUEGO Y RESCATE"**, estudio que contando con la legal aprobación por parte de la máxima autoridad del B.C.B.V.C., recibe la correspondiente certificación de existencia presente de fondos presupuestarios y económicos No. CP-4485-2021, con fecha 20 de julio de 2021, para el vehículo de aplicación especial y certificación financiera a futuro No. 2021-004, con fecha 21 de julio de 2020, para el Servicio de Mantenimiento Preventivo, de conformidad con el Principio de Vigencia Tecnológica, suscrita el mismo día por la Jefe Financiero Subrogante de la Institución, al efecto se cuenta con la existencia y suficiente disponibilidad de fondos en las partidas presupuestarias N° 530612 Capacitación a Servidores Públicos (gasto corriente), 530813 Repuestos y Accesorios (gasto corriente), 531404 Maquinarias y Equipos (bienes muebles no depreciables), 531406 Herramientas y Equipos menores (bienes muebles no depreciables), 840104 Maquinarias y Equipos (bienes muebles), 840105 Vehículos (bienes muebles), 840106 Herramientas (bienes muebles) y 530405 Vehículos (Servicio para Mantenimiento y Reparación).

1.3. Mediante resolución PJ-2021-0090 del 10 de agosto de 2021 en que se aprueba el pliego y autoriza por parte de la máxima autoridad, se publica con fecha 12 de agosto de 2021 el procedimiento de verificación de producción nacional PN-BCBVC-2021-05, sobre el que luego de transcurrido todas las etapas procedimentales, se llega a la Evaluación de Manifestaciones de Interés y mediante Resolución PJ-2021-0096 del 19 de agosto de 2021, en su artículo 2, "Se verifica la NO existencia de PRODUCCION NACIONAL para la "ADQUISICIÓN DE VEHICULOS EQUIPADOS PARA OPERACIONES DE BOMBEROS, FUEGO Y RESCATE", obteniendo al momento de su debida publicación en el Sistema Oficial de Contratación del Estado (SOCE) del Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP) el CERTIFICADO DE NO PRODUCCION NACIONAL, expresado en oficio SERCOP No. CPN-34611-2021 del mismo día.

1.4. En cumplimiento del trámite establecido en la normativa vigente que rige la Contratación Pública del Ecuador, se emitió Oficio Nro. BCBVC-JF-2021-0434-OFICIO del 24 de agosto de 2021, solicitando al SERCOP: "...la correspondiente Autorización de Adquisición de Vehículos Equipados para Operaciones de Bomberos, Fuego y Rescate", detallado en el Pliego del Procedimiento de Verificación de Producción Nacional N° PN-BCBVC-2021-05, así como de conformidad con el resultado obtenido en la verificación de no producción nacional de los bienes requeridos, se emita la correspondiente Autorización de Importación de los Vehículos, para que la Entidad Contratante pueda iniciar el procedimiento de selección de proveedor internacional, que permita alcanzar la compra e importación directa de los bienes (Vehículos de Aplicación Especial) detallados en el objeto de contratación...", solicitud que luego de transcurrido su análisis por parte del ente rector de la contratación pública del Ecuador, mediante documento formal, contenido en oficio SERCOP-DCPN-2021-1198-O del 13 de septiembre de 2021, el DIRECTOR DE CONTROL DE PRODUCCIÓN NACIONAL del SERCOP, prescribe que "...En función a la normativa anteriormente expuesta y al análisis realizado, el Certificado de Producción Nacional del proceso con código Nro. PN-BCBVC-2021-05 ha sido aprobado con autorización AUT-SERCOP-8111. Las características generales, técnicas y de calidad detalladas en el mencionado proceso, no podrán ser modificadas al momento de iniciar el proceso de contratación....".

1.5. Previo los informes y los estudios respectivos, la máxima autoridad de la contratante resolvió aprobar el pliego del procedimiento para selección del proveedor internacional para la Importación de **“VEHÍCULOS EQUIPADOS PARA OPERACIONES DE BOMBEROS, FUEGO Y RESCATE”** número IMP-BCBVC-2021-02R.

1.6 Se realizó la respectiva publicación en medios de comunicación masiva internacional los días comprendidos entre el 15 hasta el 19 de noviembre de 2021, publicándose la respectiva convocatoria el 19 de noviembre de 2021, a través del Portal Institucional del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca.

1.7 Luego del procedimiento correspondiente, el TCrnl. (B) Patricio Lucero Orellana, en su calidad de máxima autoridad de la contratante, mediante resolución (No.) de (día) de (mes) de (año), adjudicó el contrato para la adquisición **EQUIPAMIENTO PARA COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES** al oferente (nombre del adjudicado).

Cláusula Segunda.- INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO Y DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

2.1 Los términos del contrato se interpretarán en su sentido literal, a fin de revelar claramente la intención de los contratantes. En todo caso su interpretación sigue las siguientes normas:

- a. Cuando los términos están definidos en la normativa del Sistema Nacional de Contratación Pública o en este contrato, se atenderá su tenor literal.
- b. Si no están definidos se estará a lo dispuesto en el contrato en su sentido natural y obvio, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes. De existir contradicciones entre el contrato y los documentos del mismo, prevalecerán las normas del contrato.
- c. El contexto servirá para ilustrar el sentido de cada una de sus partes, de manera que haya entre todas ellas la debida correspondencia y armonía.
- d. En su falta o insuficiencia se aplicarán las normas contenidas en el Título XIII del Libro IV de la Codificación del Código Civil, “De la Interpretación de los Contratos”.

2.2 Definiciones: En el presente contrato, los siguientes términos serán interpretados de la manera que se indica a continuación:

- a. “Adjudicatario”, es el oferente a quien la entidad contratante le adjudica el contrato.
- b. “Comisión Técnica”, es la responsable de llevar adelante el procedimiento de contratación, a la que le corresponde actuar de conformidad con la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento General, la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, el pliego aprobado, y las disposiciones administrativas que fueren aplicables.
- c. “Contratista”, es el oferente adjudicatario.
- d. “Contratante” “Entidad Contratante”, es la entidad pública que ha tramitado el procedimiento del cual surge o se deriva el presente contrato.
- e. “LOSNC”, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- f. “RGLOSNC”, Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- g. “Oferente”, es la persona natural o jurídica, asociación o consorcio que presenta una “oferta”, en atención al procedimiento de contratación.
- h. “Oferta”, es la propuesta para contratar, ceñida al pliego, presentada por el oferente a través de la cual se obliga, en caso de ser adjudicada, a suscribir el contrato y a la provisión de bienes o prestación de servicios..
- i. “SERCOP”, Servicio Nacional de Contratación Pública.

Cláusula Tercera.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO

3.1 Forman parte integrante del contrato los siguientes documentos:

- a) El pliego en su totalidad, incluyendo las especificaciones técnicas y condiciones legales y económicas del objeto de la contratación.
- b) La oferta presentada por el contratista, con todos los documentos que la conforman.
- c) Las garantías presentadas por el contratista.
- d) La resolución de adjudicación.
- e) Las certificaciones que acrediten la existencia de la partida presupuestaria y disponibilidad de recursos, para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato.



Cláusula Cuarta.- OBJETO DEL CONTRATO

4.1 El contratista se obliga con la contratante a suministrar y entregar debidamente funcionando los bienes y a ejecutar el contrato a entera satisfacción de la contratante, para su entrega en puerto de origen con el debido embarque de los bienes hacia la República del Ecuador, según las características y especificaciones técnicas, así como el cumplimiento de todas las condiciones mínimas solicitadas en el pliego precontractual y constantes en la oferta, que se agregan y forman parte integrante de este contrato.

4.2 Adicionalmente el contratista proporcionará la garantía técnica, por el lapso de (xx) meses contados a partir de la fecha de suscripción del acta de entrega recepción definitiva, periodo que corresponde al de vigencia de la vida útil de los bienes; entregará la documentación de los bienes.

4.3 El detalle de los bienes es el siguiente: (Cuadro completo de desglose de ítems de la contratación)

Cláusula Quinta.- PRECIO DEL CONTRATO

5.1 El valor del presente contrato, que la contratante pagará al contratista, es el de (cantidad exacta en números y letras) dólares de los Estados Unidos de América, Precios Costo y Flete, de conformidad con la oferta presentada por el contratista, valor que se desglosa como se indica a continuación:

(Para bienes incluir tabla de cantidades y precios corregida de la oferta)

5.2 Los precios acordados en el contrato, constituirán la única compensación al contratista por todos sus costos, inclusive cualquier impuesto, derecho o tasa que tuviese que pagar, hasta la entrega en el puerto de origen, así como también por los costos de transporte desde el puerto de embarque hasta el puerto de destino en la República del Ecuador.

Cláusula Sexta.- FORMA DE PAGO

6.1 Se otorgará un anticipo del 70% del valor total del contrato, para el inicio de la ejecución contractual, de acuerdo a la factibilidad legal de su procedencia y manejo a través del sistema financiero público de la República del Ecuador y posterior a la recepción de las garantías correspondientes; de ser el caso y conveniencia del proveedor, podrá renunciar a recibir el anticipo, por escrito ante la Entidad Contratante, la que acogerá dicha renuncia y modificará el correspondiente contrato.

6.2 El saldo del valor total del contrato, esto es el 30% del valor total del contrato, se cancelará posterior a la recepción de los bienes en el puerto de embarque del país de origen, previo haberse cumplido con el análisis total y técnico de cumplimiento estricto y total de las condiciones mínimas solicitadas en este pliego, así como las demás ofertadas por el proveedor dentro de este procedimiento, contra el Acta de Entrega Recepción Total de los bienes adquiridos.

6.3 El contratista autoriza expresamente se levante el sigilo bancario de la cuenta en la que será depositado el valor total del contrato.

6.4 Todos los pagos que se hagan al contratista por cuenta de este contrato, se efectuarán con sujeción al precio convenido, a satisfacción de la contratante, previa la aprobación del administrador del contrato.

6.5 De los pagos que deba hacer, la contratante retendrá igualmente las multas que procedan, de acuerdo con el contrato.

6.6 Pagos indebidos: La contratante se reserva el derecho de reclamar al contratista, en cualquier tiempo, antes o después de la prestación del servicio, sobre cualquier pago indebido por error de cálculo o por cualquier otra razón, debidamente justificada, obligándose el contratista a satisfacer las reclamaciones que por este motivo llegare a plantear la contratante, reconociéndose el interés calculado a la tasa máxima del interés convencional, establecido por el Banco Central del Ecuador.

6.7 No habrá lugar a alegar mora de la contratante, mientras no se amortice la totalidad del anticipo otorgado.

Cláusula Séptima.- GARANTÍAS

7.1 En este contrato se rendirán las siguientes garantías:

7.1.1 En el caso de otorgarse el anticipo:

- El proveedor adjudicado deberá rendir la garantía por el 100% del valor del anticipo y por mínimo el plazo del contrato.
- De la misma manera deberá rendir la garantía de fiel cumplimiento del contrato por el 5% del valor total del contrato y por mínimo el plazo del contrato más el tiempo estimado hasta la llegada de los bienes al puerto de destino en la República del Ecuador.

7.1.2 Se deberá presentar la garantía técnica de los bienes en cumplimiento mínimo de lo siguiente:

Para asegurar la calidad y buen funcionamiento de los Vehículos Equipados a adquirir, se deberá entregar la garantía del fabricante, representante, distribuidor o vendedor autorizado, la que se mantendrá vigente desde la fecha de entrega recepción de los bienes hasta el término de la vida útil que deberá ser especificada por el proveedor y no será menor a 5 años calendario y de acuerdo a los siguientes requisitos:

1. Garantía contra defectos de partes, componentes y elementos de los bienes, que cubrirá cualquier daño o degradación (Mal funcionamiento, daños internos o externos de materiales o su estructura).

2. Garantía contra defectos de fabricación, que cubrirá cualquier daño, desacoplado, desoldado, cuarteadura o rotura.

3. Garantía de brindar el Mantenimiento Preventivo de los Vehículos Equipados, durante la vida útil de los bienes y de acuerdo a la tabla de mantenimiento proporcionada por el fabricante en su temporalidad y oportunidad, así como en los talleres autorizados ofertados y bajo los costos referenciales expresados en la contratación del bien.

4. Garantía de prestar el Mantenimiento Correctivo de los Vehículos Equipados, durante la vida útil de los bienes y bajo dos premisas:

a. En caso de que el Mantenimiento Correctivo sea necesario ante reclamos sobre los numerales 1 y 2 de esta garantía, se realizará la correspondiente reposición (diagnóstico, provisión e instalación) de partes, componentes y elementos defectuosos de los bienes y las reparaciones (diagnóstico y arreglo) de cualquier defecto de fabricación, sin ningún costo y en un máximo de 30 días de identificado el problema, hasta que alcance su estado normal con la conformidad técnica de la Contratante, caso contrario si el bien reclamado no alcanza su estado normal de funcionamiento, o si hubiera ausencia de repuestos, accesorios, piezas y partes del bien, se solicitará la Reposición Total del bien (La reposición definitiva operará en el caso en que el bien deba ser reemplazado por uno nuevo de iguales o mayores características o especificaciones técnicas al presentar defectos de fabricación o funcionamiento durante su operación, al no poder ser reparado con el mantenimiento correctivo y, siempre y cuando no se trate de un daño derivado del mal uso u operación).

b. En caso de que el Mantenimiento Correctivo sea necesario ante daños ocasionados accidental o intencionalmente por el personal en uso, o que fuera por consecuencia de una catástrofe natural o accidente material, la Institución solicitará al Proveedor de los Bienes el estudio técnico y criterio del daño, así como su debida cotización y proforma, para solicitar al proveedor la reparación de los mismos, volviendo al estado normal de la vigencia de las garantías de fábrica.

5. Garantía de REPOSICIÓN TEMPORAL (Es aquella que se realiza en el marco del mantenimiento correctivo. La reposición temporal comprende la entrega inmediata de un bien de las mismas o mayores características o especificaciones técnicas por el tiempo que dure el mantenimiento referido), para bienes que permanezcan más de 30 días fuera de sus actividades durante los trabajos de mantenimiento, contados desde la salida del vehículo equipado a talleres autorizados, esta garantía estará vigente durante el tiempo de vida útil de los vehículos equipados.

6. Garantía de cobertura mediante provisión directa, distribuidoras, concesionarias, representantes o proveedores locales autorizados, de repuestos, accesorios, partes y piezas de los Vehículos Equipados (Vehículo, Sistemas, Componentes, Equipamiento y Materiales solicitados), para el Ecuador durante la vida útil de los bienes y relacionada su disponibilidad con la programación de Mantenimiento Preventivo que recomiende el fabricante, así como la temporalidad de mantenimiento correctivo contemplada en el literal a del punto 4 de esta garantía técnica.

7. Garantía de disposición de talleres de servicio autorizados para el mantenimiento preventivo periódico o mantenimiento correctivo de los Vehículos Equipados (Vehículo, Sistemas, Componentes, Equipamiento y Materiales solicitados), en el Ecuador y durante la vida útil de los bienes.



8. Dentro de esta garantía técnica debe expresarse procedimientos claros, precisos y efectivos para la ejecución de la misma, siempre que se encuentren enmarcados dentro de los requerimientos mínimos expresados en los numerales que preceden, así como tiempos de respuesta óptimos y plazos máximos para el mantenimiento preventivo periódico, correctivo y reposición temporal o definitiva de los bienes.

Será de estricta responsabilidad del Proveedor la programación y el seguimiento de cumplimiento de cronogramas de mantenimiento preventivo recomendado por la marca ofertada.

7.2 La forma de presentación de las garantías, podrá ser de cualquiera de las establecidas en el subtítulo GARANTÍAS de la SECCIÓN III CONDICIONES CONTRACTUALES MÍNIMAS A SER SUSCRITAS. Las garantías entregadas se devolverán de acuerdo a lo establecido en el artículo 118 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Entre tanto, deberán mantenerse vigentes, lo que será vigilado y exigido por la contratante.

7.3 Ejecución de las garantías: Las garantías contractuales podrán ser ejecutadas por la contratante en los siguientes casos:

7.3.1 La de fiel cumplimiento del contrato:

- a) Cuando la contratante declare anticipada y unilateralmente terminado el contrato por causas imputables al contratista.
- b) Si la contratista no la renovare cinco días antes de su vencimiento.

7.3.2 La del anticipo:

- a) Si el contratista no la renovare cinco días antes de su vencimiento.
- b) En caso de terminación unilateral del contrato y que el contratista no pague a la contratante el saldo adeudado del anticipo, después de diez días de notificado con la liquidación del contrato.

7.3.3 La técnica:

- a) Cuando se incumpla con el objeto de esta garantía, de acuerdo con lo establecido en el pliego y este contrato.

Cláusula Octava.- PLAZO

8.1 El plazo para la entrega de la totalidad de los bienes contratados, en el puerto de destino una vez que se haya cumplido con todas las formalidades de internación de los bienes en el Ecuador es de **365 días**, contados a partir de la notificación de que el anticipo se encuentra acreditado al proveedor.

Se realizará una entrega provisional en Puerto de embarque del país de origen, siendo obligación del proveedor el transporte y llegada de la carga completa a puerto de Ecuador, esta entrega debe contener obligatoriamente la comprobación de las dos partes Contratista y Contratante, sobre el óptimo funcionamiento de los Vehículos Equipados (Vehículo, Sistemas, Componentes, Equipamiento y Materiales solicitados).

Cláusula Novena.- PRÓRROGAS DE PLAZO

9.1 La contratante prorrogará el plazo total o los plazos parciales en los siguientes casos:

- a) Cuando el contratista así lo solicitare, por escrito, justificando los fundamentos de la solicitud, dentro del plazo de quince días siguientes a la fecha de producido el hecho, siempre que este se haya producido por motivos de fuerza mayor o caso fortuito aceptado como tal por la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, previo informe del administrador del contrato. Tan pronto desaparezca la causa de fuerza mayor o caso fortuito, el contratista está obligado a continuar con la ejecución del contrato, sin necesidad de que medie notificación por parte del administrador del contrato para reanudarlo.
- b) Por suspensiones en la ejecución del contrato, motivadas por la contratante u ordenadas por ella y que no se deban a causas imputables al contratista.
- c) Si la contratante no hubiera solucionado los problemas administrativos-contractuales en forma oportuna, cuando tales circunstancias incidan en la ejecución del trabajo.

9.2 En casos de prórroga de plazo, las partes elaborarán un nuevo cronograma, que suscrito por ellas, sustituirá al original o precedente y tendrá el mismo valor contractual del sustituido. Y en tal caso se requerirá la autorización de la máxima autoridad de la contratante, previo informe del administrador del contrato.

Cláusula Décima.- MULTAS

10.1 Por cada día de retardo sobre el plazo ofertado y calificado por la Entidad Contratante para la ejecución de las obligaciones contractuales por parte del contratista, se aplicará la multa de 1 por 1.000 sobre el valor total del contrato.

Cláusula Undécima.- DEL REAJUSTE DE PRECIOS

11.1 El valor de este contrato es fijo y no estará sujeto a reajuste por ningún concepto, las partes han convenido, según lo previsto en el pliego correspondiente, en la renuncia a cualquier reajuste de precios.

Cláusula Duodécima.- DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

12.1 La contratante designa en calidad de administrador del contrato a **(la Máxima Autoridad designará al administrador de contrato en la resolución de adjudicación)**, quien deberá atenerse a las condiciones del pliego que forma parte del presente contrato, así como a las ofertadas por el proveedor adjudicado y velará por el cabal cumplimiento de las mismas en base a lo dispuesto en el artículo 121 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

12.2 La contratante podrá cambiar de administrador del contrato, para lo cual bastará notificar al contratista la respectiva comunicación; sin que sea necesario la modificación del texto contractual.

Cláusula Décimo Tercera.- OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

A más de las obligaciones señaladas en el Pliego que son parte del contrato, las siguientes:

13.1 El contratista se compromete a ejecutar el contrato derivado del procedimiento de contratación tramitado, sobre la base de las especificaciones técnicas elaborados por la entidad contratante y que fueron conocidos en la etapa precontractual; y en tal virtud, no podrá aducir error, falencia o cualquier inconformidad con los mismos, como causal para solicitar ampliación del plazo, o contratos complementarios. Solo la ampliación del plazo, podrá tramitarse si fueren aprobados por la administración.

13.2 El contratista se compromete durante la ejecución del contrato, a facilitar a las personas designadas por la entidad contratante, toda la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento técnico relacionado con la ejecución del contrato, así como de los eventuales problemas técnicos que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.

Los delegados o responsables técnicos de la entidad contratante, como el administrador del contrato, deberán tener el conocimiento suficiente de la ejecución del contrato, así como la eventual realización de ulteriores desarrollos. Para el efecto, el contratista se compromete durante el tiempo de ejecución contractual, a facilitar a las personas designadas por la entidad contratante toda la información y documentación que le sea requerida, relacionada y/o atinente al desarrollo y ejecución del contrato.

13.3 El contratista está obligado a cumplir con cualquiera otra que se derive natural y legalmente del objeto del contrato y sea exigible por constar en cualquier documento del mismo o en norma legal específicamente aplicable.

13.4 El contratista se obliga al cumplimiento de los derechos de sus trabajadores, todas sus obligaciones en la calidad de patrono, sin que la contratante tenga responsabilidad alguna por tales cargas, ni relación con el personal que labore en la ejecución del contrato, ni con el personal de las subcontratistas.

13.5 El contratista se obliga al cumplimiento de lo exigido en el pliego, a lo previsto en su oferta y a lo establecido en la legislación ambiental, de seguridad industrial y salud ocupacional, seguridad social, laboral, etc.



Cláusula Décimo Cuarta.- OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE

14.1 Son obligaciones de la contratante las establecidas en el Pliego que forma parte del contrato.

Cláusula Décimo Quinta.- CONTRATOS COMPLEMENTARIOS

15.1 En el presente procedimiento no aplicará posibilidad alguna de realizar contratos complementarios al objeto de esta contratación.

Cláusula Décimo Sexta.- RECEPCIONES

16.1 Se realizará una sola entrega del 100% de los bienes contratados, que tendrá el carácter de recepción provisional y sustentará el pago de las obligaciones de la contratante, mediante una recepción técnica (con el objetivo de determinar el cumplimiento total de las condiciones de producción y provisión de los bienes a contratar) de la totalidad de los bienes en planta de origen previo al empaquetado y el Acto de Recepción en Puerto de Embarque, cuando el proveedor Internacional ingrese los bienes para el embarque en carga hacia el puerto de destino en la República del Ecuador. La constatación en planta será previo al empaquetado de los bienes, para lo que el Proveedor coordinará con la Contratante la fecha y los medios necesarios para su realización, en tal caso si fuere necesario el viaje de los miembros comisionados de la contratante, los gastos necesarios para el cumplimiento de esta comisión serán cubiertos por el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca, de conformidad con la normativa legal vigente.

16.2 La recepción del objeto de la contratación se realizará a entera satisfacción de la contratante, y será necesaria la suscripción de la respectiva Acta suscrita por el contratista y los integrantes de la comisión designada por la contratante, en los términos del artículo 124 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. La liquidación final del contrato se realizará en los términos previstos por el artículo 125 del Reglamento mencionado y formará parte del acta.

16.3 La recepción definitiva de los bienes se realizará en el puerto de destino dentro del Ecuador, una vez cumplidas todas las condiciones de arribo de los bienes al país y el debido trámite de internación en la República del Ecuador.

Cláusula Décimo Séptima.- TRIBUTOS, RETENCIONES Y GASTOS

17.1 La contratante efectuará al contratista las retenciones que dispongan las leyes tributarias, conforme la legislación tributaria vigente.

17.2 Es de cuenta del contratista el pago de los gastos notariales, de las copias certificadas del contrato y los documentos que deban ser protocolizados en caso de que sea necesario. En dicho caso, el contratista entregará a la contratante hasta dos copias del contrato, debidamente protocolizadas. En caso de terminación por mutuo acuerdo, el pago de los derechos notariales y el de las copias será de cuenta del contratista.

Cláusula Décimo Octava.- TERMINACIÓN DEL CONTRATO

18.1 Terminación del contrato.- El contrato termina conforme lo previsto en el artículo 92 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y las Condiciones Particulares y Generales del Contrato:

1. Por cumplimiento de las obligaciones contractuales;
2. Por mutuo acuerdo de las partes;
3. Por sentencia o laudo ejecutoriados que declaren la nulidad del contrato o la resolución del mismo ha pedido del contratista;
4. Por declaración unilateral del contratante, en caso de incumplimiento del contratista; y,



5. Por muerte del contratista o por disolución de la persona jurídica contratista que no se origine en decisión interna voluntaria de los órganos competentes de tal persona jurídica.

18.2 Causales de Terminación unilateral del contrato.- Tratándose de incumplimiento del contratista, procederá la declaración anticipada y unilateral de la contratante, en los casos establecidos en el artículo 94 de la LOSNCP:

1. Por incumplimiento del contratista;
2. Por quiebra o insolvencia del contratista;
3. Si el valor de las multas supera el monto de la garantía de fiel cumplimiento del contrato;
4. Por suspensión de los trabajos, por decisión del contratista, por más de sesenta (60) días, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
5. Por haberse celebrado contratos contra expresa prohibición de esta Ley;
6. En los demás casos estipulados en el contrato, de acuerdo con su naturaleza; y,
7. La Entidad Contratante también podrá declarar terminado anticipada y unilateralmente el contrato cuando, ante circunstancias técnicas o económicas imprevistas o de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobadas, el contratista no hubiere accedido a terminar de mutuo acuerdo el contrato. En este caso, no se ejecutará la garantía de fiel cumplimiento del contrato ni se inscribirá al contratista como incumplido.

Además, se considerarán las siguientes causales:

- a) Si el contratista no notificare a la contratante acerca de la transferencia, cesión, enajenación de sus acciones, participaciones, o en general de cualquier cambio en su estructura de propiedad, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que se produjo tal modificación;
- b) Si el contratista incumple con las declaraciones que ha realizado en el formulario de la oferta - Presentación y compromiso;
- c) El caso de que la entidad contratante encuentre que existe inconsistencia, simulación y/o inexactitud en la información presentada por contratista, en el procedimiento precontractual o en la ejecución del presente contrato, dicha inconsistencia, simulación y/o inexactitud serán causales de terminación unilateral del contrato por lo que, la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, lo declarará contratista incumplido, sin perjuicio además, de las acciones judiciales a que hubiera lugar.

18.3 Procedimiento de terminación unilateral.- El procedimiento a seguirse para la terminación unilateral del contrato será el previsto en el artículo 95 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Cláusula Décimo Novena.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

19.1 Si respecto de la divergencia o controversia existentes no se lograre un acuerdo directo entre las partes, éstas se someterán a las normas legales del país en que se contraten o a las prácticas comerciales o modelos de negocios de aplicación internacional.

19.2 La legislación aplicable a este contrato es la ecuatoriana. En consecuencia, el contratista declara conocer el ordenamiento jurídico ecuatoriano y por lo tanto, se entiende incorporado el mismo en todo lo que sea aplicable al presente contrato.

Cláusula Vigésima: COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES

20.1 Todas las comunicaciones, sin excepción, entre las partes, relativas a los trabajos, serán formuladas por escrito o por medios electrónicos y en idioma español. Las comunicaciones entre el administrador del contrato y el contratista se harán a través de documentos escritos o por medios electrónicos.

Cláusula Vigésima Primera.- DOMICILIO

21.1. Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio en:



Por la Contratante: La ciudad de Cuenca República del Ecuador.
Por la Contratista: La ciudad de

21.2. Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

La CONTRATANTE:
Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca,
Calle Miguel Heredia y Rafael María Arízaga.
Teléfono: 074078604,
plucero@bomberos.gob.ec.

El CONTRATISTA: (dirección y teléfonos, correo electrónico).

Cláusula Vigésima Segunda.- ACEPTACIÓN DE LAS PARTES

22.1. Declaración.- Las partes libre, voluntaria y expresamente declaran que conocen y aceptan el texto íntegro de las condiciones y todas las partes que forman parte integrante de este contrato y que lo están suscribiendo bajo su correspondiente representación legal.

22.2. Libre y voluntariamente, las partes expresamente declaran su aceptación a todo lo convenido en el presente contrato y se someten a sus estipulaciones.

Dado, en la ciudad de Cuenca, a los () días del mes de () del año 2018

TCrnl. (B) Patricio Lucero Orellana
PRIMER JEFE B.C.B.V.C.
LA CONTRATANTE

EL CONTRATISTA