|  |
| --- |
| **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTOS VARIOS PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CONSORCIO DE SEGURIDAD, EMERGENCIAS, SALVAMENTO, PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS DE LANZAROTE.** |

**ÍNDICE**

[1. OBJETO. 7](#_Toc107566252)

[2. DIVISIÓN EN LOTES. 7](#_Toc107566253)

[3. ÁMBITO DEL CONTRATO. 8](#_Toc107566254)

[**3.1.** **ÁMBITO FUNCIONAL.** 8](#_Toc107566255)

[**3.2.** **ÁMBITO GEOGRÁFICO.** 8](#_Toc107566256)

[**3.3.** **ÁMBITO TEMPORAL.** 8](#_Toc107566257)

[4. NORMATIVA APLICABLE. 9](#_Toc107566258)

[5. CARACTERÍSTICAS DE LOS SUMINISTROS. 11](#_Toc107566259)

[**5.1.** **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 1: SUMINISTRO DE DOS (2) VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.** 11](#_Toc107566260)

[**5.2.** **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 2: SUMINISTRO DE TRES (3) MOTOS DE AGUA EQUIPADAS.** 12](#_Toc107566261)

[**5.3.** **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 3: SUMINISTRO DE UN (1) VEHÍCULO COMBI.** 13](#_Toc107566262)

[**5.4.** **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 4: SUMINISTRO DE UNA (1) FURGONETA PICK-UP.** 14](#_Toc107566263)

[5.4.1. EQUIPAMIENTO MÍNIMO. 15](#_Toc107566264)

[5.4.2. EQUIPAMIENTO ESPECIAL CONTRA INCENDIOS. 16](#_Toc107566265)

[5.4.3. ROTULACIÓN. 17](#_Toc107566266)

[5.4.4. HOMOLOGACIÓN 17](#_Toc107566267)

[**5.5.** **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 5: SUMINISTRO DE AUTOBOMBA URBANA PESADA (BUP).** 17](#_Toc107566268)

[5.5.1. AUTOBASTIDOR. 17](#_Toc107566269)

[5.5.2. MOTOR. 18](#_Toc107566270)

[5.5.3. REFRIGERACIÓN. 18](#_Toc107566271)

[5.5.4. SUSPENSIÓN. 18](#_Toc107566272)

[5.5.5. DIRECCIÓN. 19](#_Toc107566273)

[5.5.6. TRANSMISIONES. 19](#_Toc107566274)

[5.5.7. FRENOS. 19](#_Toc107566275)

[5.5.8. RUEDAS. 20](#_Toc107566276)

[5.5.9. DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE. 20](#_Toc107566277)

[5.5.10. FILTROS DE COMBUSTIBLE. 20](#_Toc107566278)

[5.5.11. SISTEMA DE SALIDA RÁPIDA. 21](#_Toc107566279)

[5.5.12. BASTIDOR. 21](#_Toc107566280)

[5.5.13. TUBO DE ESCAPE. 21](#_Toc107566281)

[5.5.14. FILTRO DE AIRE. 22](#_Toc107566282)

[5.5.15. CÁMARA DE VISIÓN TRASERA. 22](#_Toc107566283)

[5.5.16. CABINA. 22](#_Toc107566284)

[5.5.17. INSTRUMENTOS DE CONTROL DEL CONDUCTOR. 24](#_Toc107566285)

[5.5.18. SUPERESTRUCTURA. 25](#_Toc107566286)

[5.5.19. ARMARIOS. 25](#_Toc107566287)

[5.5.20. TECHO. 27](#_Toc107566288)

[5.5.21. SOPORTE. 27](#_Toc107566289)

[5.5.22. EQUIPO ELÉCTRICO. 28](#_Toc107566290)

[5.5.23. BATERÍAS Y ALTERNADOR. 29](#_Toc107566291)

[5.5.24. LUCES. 30](#_Toc107566292)

[5.5.25. SEÑALES DE PRIORIDAD. 31](#_Toc107566293)

[5.5.26. INSTALACIÓN DE RADIO-EMISORA. 32](#_Toc107566294)

[5.5.27. TELÉFONO MÓVIL. 32](#_Toc107566295)

[5.5.28. SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES A BORDO DE LA CABINA. 32](#_Toc107566296)

[5.5.29. SUBSISTEMA DE COMUNICACIONES. 33](#_Toc107566297)

[5.5.30. SUBSISTEMA DE COMPUTACIÓN. 34](#_Toc107566298)

[5.5.31. INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE EXTINCIÓN. 35](#_Toc107566299)

[*5.5.31.1.* BOMBA. 35](#_Toc107566300)

[*5.5.31.2.* CISTERNA DE AGUA. 37](#_Toc107566301)

[5.5.32. CARRETE PRONTO SOCORRO. 38](#_Toc107566302)

[5.5.33. COLORES IDENTIFICATIVOS DE MANDO Y CIRCUITOS. 38](#_Toc107566303)

[5.5.34. ROTULACIÓN DE ELEMENTOS. 39](#_Toc107566304)

[5.5.35. CARACTERÍSTICAS, DIMENSIONES MÁXIMAS Y PRESTACIONES. 39](#_Toc107566305)

[5.5.36. ACABADOS Y PINTURAS. 40](#_Toc107566306)

[5.5.37. ROTULACIÓN. 40](#_Toc107566307)

[5.5.38. DOTACIÓN. 41](#_Toc107566308)

[*5.5.38.1.* DOTACIÓN BÁSICA. 41](#_Toc107566309)

[5.5.39. EQUIPAMIENTO ESPECÍFICO. 42](#_Toc107566310)

[5.5.40. MARCADO. 50](#_Toc107566311)

[5.5.41. ALUMBRADO EXTERIOR. 50](#_Toc107566312)

[**5.6.** **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 6: SUMINISTRO DE DOS (2) VEHÍCULOS DISUASORIOS.** 50](#_Toc107566313)

[5.6.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS. 51](#_Toc107566314)

[5.6.1.1. CHASIS. 51](#_Toc107566315)

[5.6.1.2. MOTOR. 51](#_Toc107566316)

[5.6.1.3. CAJA DE CAMBIOS. 52](#_Toc107566317)

[5.6.1.4. TRACCIÓN. 52](#_Toc107566318)

[5.6.1.5. DIRECCIÓN. 52](#_Toc107566319)

[5.6.1.6. SUSPENSIÓN Y EJES. 52](#_Toc107566320)

[5.6.1.7. FRENOS. 52](#_Toc107566321)

[5.6.1.8. RUEDAS. 53](#_Toc107566322)

[5.6.1.9. CABINA. 53](#_Toc107566323)

[5.6.1.10. OTROS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y CONTROL. 54](#_Toc107566324)

[5.6.2. CARROZADO. 55](#_Toc107566325)

[5.6.3. PINTURA Y SERIGRAFÍA. 56](#_Toc107566326)

[5.6.4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA. 56](#_Toc107566327)

[5.6.5. EQUIPOS DE ILUMINACIÓN Y ALARMA. 57](#_Toc107566328)

[5.6.6. EQUIPAMIENTO ADICIONAL. 57](#_Toc107566329)

[5.6.7. EQUIPO CONTRA INCENDIOS. 58](#_Toc107566330)

[5.6.8. EQUIPAMIENTO PARA EMERGENCIAS. 60](#_Toc107566331)

[5.6.9. MATERIAL DE PRIMEROS AUXILIOS. 63](#_Toc107566332)

[5.6.10. HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS. 64](#_Toc107566333)

[5.6.11. EQUIPAMIENTO EN COMUNICACIONES. 66](#_Toc107566334)

[**5.7.** **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 7: SUMINISTRO DE RAMPA Y COMPRESOR.** 66](#_Toc107566335)

[5.7.1. RAMPA DE CARGA. 66](#_Toc107566336)

[*5.7.1.1.* CARACTERÍSTICAS. 67](#_Toc107566337)

[*5.7.1.2.* COMPONENTES NEUMÁTICOS. 67](#_Toc107566338)

[*5.7.1.3.* CONTROL MANUAL E INTERFAZ. 68](#_Toc107566339)

[*5.7.1.4.* ESPACIO DE CARGA. 68](#_Toc107566340)

[5.7.2. COMPRESOR. 68](#_Toc107566341)

[**5.8.** **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 8: SUMINISTRO DE UNA (1) AUTOBOMBA URBANA LIGERA.** 71](#_Toc107566342)

[5.8.1. CHASIS. 71](#_Toc107566343)

[5.8.1.1. MOTOR. 71](#_Toc107566344)

[5.8.1.2. CAJA DE CAMBIOS. 72](#_Toc107566345)

[5.8.1.3. TOMA DE FUERZA. 72](#_Toc107566346)

[5.8.1.4. DISPOSITIVO DE REMOLQUE. 72](#_Toc107566347)

[5.8.1.5. DIRECCIÓN. 72](#_Toc107566348)

[5.8.1.6. TRANSMISIÓN. 72](#_Toc107566349)

[5.8.1.7. SUSPENSIÓN. 72](#_Toc107566350)

[5.8.1.8. RUEDAS. 72](#_Toc107566351)

[5.8.1.9. FRENOS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD. 73](#_Toc107566352)

[5.8.1.10. EQUIPO ELÉCTRICO. 73](#_Toc107566353)

[5.8.1.11. DEPÓSITO COMBUSTIBLE. 73](#_Toc107566354)

[5.8.1.12. SISTEMA DE SALIDA RÁPIDA. 73](#_Toc107566355)

[5.8.1.13. CABESTRANTE. 74](#_Toc107566356)

[5.8.2. CABINA. 74](#_Toc107566357)

[5.8.3. CARROCERÍA. 76](#_Toc107566358)

[5.8.4. CISTERNA DE AGUA. 79](#_Toc107566359)

[5.8.5. INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE EXTINCIÓN. 79](#_Toc107566360)

[5.8.5.1. BOMBA DE AGUA. 79](#_Toc107566361)

[5.8.5.2. CUADRO DE CONTROL DE MANIOBRA. 80](#_Toc107566362)

[5.8.5.3. CARRETE DE PRIMER SOCORRO. 82](#_Toc107566363)

[5.8.6. DIMENSIONES Y PESOS DE LA UNIDAD. 82](#_Toc107566364)

[5.8.7. SISTEMA ACÚSTICO Y LUMINOSO DE EMERGENCIA. 82](#_Toc107566365)

[5.8.7.1. SISTEMA ACÚSTICO DE EMERGENCIA. 82](#_Toc107566366)

[5.8.7.2. SISTEMA LUMINOSO DE EMERGENCIA Y AUXILIAR. 83](#_Toc107566367)

[5.8.8. MÁSTIL TELESCÓPICO DE ILUMINACIÓN. 84](#_Toc107566368)

[5.8.9. ACABADOS, PINTURA Y ROTULACIÓN. 84](#_Toc107566369)

[5.8.9.1. PINTURA. 84](#_Toc107566370)

[5.8.9.2. ROTULACIÓN Y SEÑALIZACIÓN. 85](#_Toc107566371)

[5.8.10. EQUIPAMIENTO EN COMUNICACIONES. 85](#_Toc107566372)

[5.8.11. DOTACIÓN DEL MATERIAL. 86](#_Toc107566373)

[5.8.11.1. EQUIPOS DE RECONOCIMIENTO. 86](#_Toc107566374)

[5.8.11.2. EQUIPOS DE RESCATE. 86](#_Toc107566375)

[5.8.11.3. EQUIPOS DE EXTINCIÓN. 87](#_Toc107566376)

[5.8.11.4. EQUIPAMIENTO EN EXCARCELACIÓN PARA ACCIDENTES DE TRÁFICO. 87](#_Toc107566377)

[5.8.11.5. ACCESORIOS PARA LAS HERRAMIENTAS DE BATERÍA. 92](#_Toc107566378)

[5.8.11.6. CORTADOR DE CRISTALES LAMINADOS. 95](#_Toc107566379)

[**5.9.** **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 9: SUMINISTRO DE UN (1) VEHÍCULO DE RESCATE DE VEHÍCULOS PESADOS.** 95](#_Toc107566380)

[5.9.1. AUTOBASTIDOR. 95](#_Toc107566381)

[5.9.1.1. MOTOR. 96](#_Toc107566382)

[5.9.1.2. TRANSMISIÓN. 96](#_Toc107566383)

[5.9.1.3. DIRECCIÓN. 97](#_Toc107566384)

[5.9.1.4. SUSPENSIÓN. 97](#_Toc107566385)

[5.9.1.5. FRENOS. 98](#_Toc107566386)

[5.9.1.6. RUEDAS. 98](#_Toc107566387)

[5.9.1.7. DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE. 98](#_Toc107566388)

[5.9.1.8. DISPOSITIVO DE REMOLQUE. 98](#_Toc107566389)

[5.9.1.9. EQUIPO ELÉCTRICO. 98](#_Toc107566390)

[5.9.1.10. SISTEMA DE SALIDA RÁPIDA. 99](#_Toc107566391)

[5.9.1.11. CABESTRANTE. 99](#_Toc107566392)

[5.9.2. DIMENSIONES Y PESOS MÁXIMOS DE LA UNIDAD. 99](#_Toc107566393)

[5.9.3. CABINA. 100](#_Toc107566394)

[5.9.4. CARROCERÍA. 101](#_Toc107566395)

[5.9.5. CISTERNA DE AGUA. 104](#_Toc107566396)

[5.9.6. INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE EXTINCIÓN. 105](#_Toc107566397)

[5.9.6.1. BOMBA DE AGUA. 105](#_Toc107566398)

[5.9.6.2. CUADRO DE CONTROL DE MANIOBRA. 106](#_Toc107566399)

[5.9.7. INSTALACIÓN ELÉCTRICA, LUMINOSA Y ACÚSTICA. 107](#_Toc107566400)

[5.9.7.1. ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN ACÚSTICA DEL VEHÍCULO. 107](#_Toc107566401)

[5.9.7.2. OTRAS INSTALACIONES Y EQUIPOS. 108](#_Toc107566402)

[5.9.8. MÁSTIL TELESCÓPICO DE ILUMINACIÓN. 109](#_Toc107566403)

[5.9.9. ACABADO, PINTURA Y ROTULACIÓN. 109](#_Toc107566404)

[5.9.9.1. PINTURA. 109](#_Toc107566405)

[5.9.9.2. ROTULACIÓN Y SEÑALIZACIÓN. 110](#_Toc107566406)

[5.9.10. DOTACIÓN DE MATERIAL. 110](#_Toc107566407)

[5.9.10.1. EQUIPAMIENTO PARA RECONOCIMIENTO Y EXTINCIÓN. 110](#_Toc107566408)

[5.9.10.2. EQUIPAMIENTO PARA EXCARCELACIÓN. 111](#_Toc107566409)

[5.9.11. COJINES DE ALTA PRESIÓN. 120](#_Toc107566410)

[5.9.11.1. COJÍN DE ELEVACIÓN TIPO “HOLMATRO HLB12” O SIMILAR. 121](#_Toc107566411)

[5.9.11.2. COJÍN DE ELEVACIÓN TIPO “HOLMATRO HLB63” O SIMILAR. 121](#_Toc107566412)

[5.9.11.3. COJÍN DE ELEVACIÓN TIPO “HOLMATRO HLB38” O SIMILAR. 122](#_Toc107566413)

[5.9.11.4. COJÍN DE ELEVACIÓN TIPO “HOLMATRO HLB96” O SIMILAR. 122](#_Toc107566414)

[5.9.11.5. UNIDAD DE CONTROL TIPO “HOLMATRO HDC12” O SIMILAR. 122](#_Toc107566415)

[5.9.11.6. MANGUERA CIERRE TIPO “HOLMATRO S6H12” O SIMILAR. 122](#_Toc107566416)

[5.9.11.7. REDUCTOR DE PRESIÓN TIPO “HOLMATRO PRV12” O SIMILAR. 123](#_Toc107566417)

[5.9.12. COJINES DE BAJA PRESIÓN. 123](#_Toc107566418)

[5.9.12.1. SISTEMA COJINES DE ELEVACIÓN DE BAJA PRESIÓN TIPO “HOLMATRO LAB16 UN” O SIMILAR. 123](#_Toc107566419)

[5.9.12.2. SISTEMA COJINES DE ELEVACIÓN DE BAJA PRESIÓN TIPO “HOLMATRO LAB9 UN” O SIMILAR. 124](#_Toc107566420)

[5.9.13. OTROS ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PAR ACCIDENTES DE TRÁFICO. 125](#_Toc107566421)

[5.9.13.1. PUNTALES DE ESTABILIZACIÓN DE VEHÍCULOS. 125](#_Toc107566422)

[5.9.13.2. SIERRA SABLE PARA BATERÍA. 125](#_Toc107566423)

[5.9.13.3. LLAVES DE IMPACTO DE BATERÍA. 125](#_Toc107566424)

[5.9.13.4. TALADROS DE BATERÍA. 126](#_Toc107566425)

[5.9.13.5. PROTECTORES DE AIRBAG. 126](#_Toc107566426)

[5.9.13.6. KIT DE GRADAS Y CUÑAS DE ESTABILIZACIÓN. 127](#_Toc107566427)

[5.9.13.7. KIT DE PROTECCIONES DURAS. 127](#_Toc107566428)

[5.9.13.8. KIT DE PROTECCIONES BLANDAS. 127](#_Toc107566429)

[5.9.14. DOCUMENTACIÓN Y ELEMENTOS CONCRETOS QUE SE DEBERÁN APORTAR. 127](#_Toc107566430)

[6. CONDICIONES DE LOS SUMINISTROS. 128](#_Toc107566431)

[**6.1.** **REQUISITOS DE ENTREGA Y RECEPCIÓN DE LOS SUMINISTROS.** 128](#_Toc107566432)

[**6.2.** **DOCUMENTACIÓN ADJUNTA A LA ENTREGA DE LOS SUMINISTROS.** 129](#_Toc107566433)

[**6.3.** **RECAMBIOS, REPARACIONES Y MANTENIMIENTO.** 130](#_Toc107566434)

[**6.4.** **CALIDAD DE LOS SUMINISTROS.** 130](#_Toc107566435)

[**6.5.** **COMUNICACIÓN Y ENVÍO DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN SOLICITADA.** 130](#_Toc107566436)

[**6.6.** **CONDICIONES PARTICULARES DE LOS LOTES RELATIVOS A VEHÍCULOS.** 131](#_Toc107566437)

[**6.7.** **INSPECCIONES DE LOS VEHÍCULOS POR PARTE DE LOS TÉCNICOS DEL CONSORCIO.** 132](#_Toc107566438)

[7. OBLIGACIONES DE LA ADJUDICATARIA. 133](#_Toc107566439)

[8. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS. 133](#_Toc107566440)

[9. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN. 134](#_Toc107566441)

[ANEXO I 138](#_Toc107566442)

# **OBJETO.**

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (en adelante PPTP) tiene por objeto definir y establecer las condiciones técnicas que han de regir la contratación de suministro de equipamientos varios para el cuerpo de bomberos del Consorcio de Seguridad, Emergencias, Salvamento, Prevención y Extinción de Incendios de Lanzarote (en adelante Consorcio).

Por un lado, es comprensible que el Consorcio necesite los suministros, que más adelante se detallarán, para la adecuada ejecución de su actividad. No se entiende que el trabajo desarrollado por este Organismo no se encuentre dotado de los diferentes vehículos y equipamiento especializado, dado que esto impediría llevar a cabo las actuaciones de seguridad, emergencias, salvamento, prevención y extinción de incendios de forma óptima y adecuada.

Por otro, dado que el Consorcio no dispone, por sí mismo, de estas provisiones, en base a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, establece la contratación de los suministros mediante la exigencia de la definición previa de las necesidades a satisfacer.

Este suministro se realizará conforme a las características y condiciones descritas en este PPTP, así como en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante PCAP) que rija la presente contratación.

# **DIVISIÓN EN LOTES.**

En cumplimiento del artículo 99.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se deberá dividir el contrato en lotes siempre que su naturaleza lo permita.

En particular, la contratación de suministro de equipamientos varios para el cuerpo de bomberos del Consorcio se dividirá en nueve (9) lotes:

* **LOTE N.º 1:** SUMINISTRO DE DOS (2) VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.
* **LOTE N.º 2:** SUMINISTRO DE TRES (3) MOTOS DE AGUA EQUIPADAS.
* **LOTE N.º 3:** SUMINISTRO DE UN (1) VEHÍCULO COMBI.
* **LOTE N.º 4:** SUMINISTRO DE UNA (1) FURGONETA PICK-UP.
* **LOTE N.º 5:** SUMINISTRO DE UNA (1) AUTOBOMBA URBANA PESADA (BUP).
* **LOTE N.º 6:** SUMINISTRO DE DOS (2) VEHÍCULOS DISUASORIOS.
* **LOTE N.º 7:** SUMINISTRO DE RAMPA Y COMPRESOR.
* **LOTE N.º 8:** SUMINISTRO DE UNA (1) AUTOBOMBA URBANA LIGERA.
* **LOTE N.º 9:** SUMINISTRO DE UN (1) VEHÍCULO DE RESCATE DE VEHÍCULOS PESADOS.

# **ÁMBITO DEL CONTRATO.**

## **ÁMBITO FUNCIONAL.**

El contrato descrito en este PPTP tendrá por objeto el suministro diversos vehículos específicos y totalmente equipado, así como de diversos equipos especializados para el Consorcio, por lo que la/s empresa/s adjudicataria/s deberá/n ejecutar las operaciones necesarias para desarrollar la provisión, que se describirá en los apartados posteriores con sujeción a los resultados prestacionales que han de lograrse conforme a las determinaciones de este PPTP. Todos los suministros contendrán el transporte hasta el lugar de entrega que designe el Consorcio.

## **ÁMBITO GEOGRÁFICO.**

La ejecución del presente contrato tendrá lugar en la isla de Lanzarote, en la provincia de Las Palmas, para el Consorcio de Seguridad, Emergencias, Salvamento, Prevención y Extinción de Incendios de Lanzarote.

## **ÁMBITO TEMPORAL.**

Los suministros de cada lote se ejecutarán en los siguientes plazos máximos contados a partir del día siguiente a la formalización del contrato.

|  |  |
| --- | --- |
| **LOTE** | **PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA** |
| **LOTE N.º 1:** SUMINISTRO DE DOS (2) VEHÍCULOS ELÉCTRICOS. | OCHO (8) MESES |
| **LOTE N.º 2:** SUMINISTRO DE TRES (3) MOTOS DE AGUA EQUIPADAS. | OCHO (8) MESES |
| **LOTE N.º 3:** SUMINISTRO DE UN (1) VEHÍCULO COMBI. | OCHO (8) MESES |
| **LOTE N.º 4:** SUMINISTRO DE UNA (1) FURGONETA PICK-UP. | OCHO (8) MESES |
| **LOTE N.º 5:** SUMINISTRO DE UNA (1) AUTOBOMBA URBANA PESADA (BUP). | DOCE (12) MESES |
| **LOTE N.º 6:** SUMINISTRO DE DOS (2) VEHÍCULOS DISUASORIOS. | DIEZ (10) MESES |
| **LOTE N.º 7:** SUMINISTRO DE RAMPA Y COMPRESOR. | SEIS (6) MESES |
| **LOTE N.º 8:** SUMINISTRO DE UNA (1) AUTOBOMBA URBANA LIGERA. | DOCE (12) MESES |
| **LOTE N.º 9:** SUMINISTRO DE UN (1) VEHÍCULO DE RESCATE DE VEHÍCULOS PESADOS. | DOCE (12) MESES |

No cabe alegar incumplimiento de los plazos por encontrarse de vacaciones, cierres por inventario, etc.

# **NORMATIVA APLICABLE.**

Serán de aplicación las normas especificadas en el PCAP, en el presente PPTP, así como toda aquella normativa vigente de aplicación al objeto del presente contrato y la que se dicte en el futuro, la cual se incorporará de manera automática, siendo responsabilidad de la adjudicataria su observancia y adaptación técnica a la misma en su caso, sin que quepa reclamar nada por estos conceptos al Consorcio.

Con carácter enunciativo y no limitativo, entre la normativa a aplicar deberá ser:

* Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos.
* Orden PCI/810/2018, de 27 de julio, por la que se modifican los anexos II, XI y XVIII del Reglamento General de Vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
* Ley 17/2019, de 9 de mayo, por la que se fija el tipo cero aplicable a la entrega, importación, arrendamiento o ejecución de obra de determinados vehículos en el Impuesto General Indirecto Canario, y se establece el régimen de devolución del combustible profesional en el Impuesto Especial de la Comunidad Autónoma de Canarias sobre combustibles derivados del petróleo.
* Decreto 154/2002, de 24 de octubre, por el que se regula el transporte terrestre sanitario en la Comunidad Autónoma de Canarias, (B.O.C. Nº 155, de 22 de noviembre de 2002).
* Real Decreto 836/2012, de 25 de mayo, por el que se establecen las características técnicas, el equipamiento sanitario y la dotación de personal de los vehículos de transporte sanitario por carretera.
* Orden PRE/1435/2013, de 23 de julio, por la que se desarrolla el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres en materia de transporte sanitario por carretera.
* Real Decreto 22/2014, de 17 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 836/2012, de 25 de mayo, por el que se establecen las características técnicas, el equipamiento sanitario y la dotación de personal de los vehículos de transporte sanitario por carretera.
* DECRETO 21/2015, de 26 de febrero, que modifica el Decreto 154/2002, de 24 de octubre, por el que se regula el transporte terrestre sanitario.
* Todas aquellas normativas UNE-EN y otras normativas europeas de aplicación a los suministros indicados y equipamientos especificados en este pliego. Tales como, a modo enunciativo y no limitativo:
	+ UNE-EN 1846-1,2 y 3 Vehículos contra incendios y de servicios auxiliares. Parte 1: Terminología y definiciones.
	+ UNE-EN 1846-2:2011+A1:2014 Vehículos contra incendios y de servicios auxiliares. Parte 2: Especificaciones, seguridad y prestaciones.
	+ UNE-EN 1846-3:2015, Vehículos contra incendios y de servicios auxiliares. Parte 3: Equipos instalados permanentemente. Seguridad y prestaciones.
	+ ISO/OIS 10085:2000. Vehículos de lucha contra incendios y equipamiento. Símbolos para los mandos del operador y otros avisos.
	+ EN 1028-1:2003+A1:2009. Bombas contra incendios. Bombas contra incendios con cebador. Parte 1: Clasificación. Requisitos generales de seguridad.
	+ EN 1028-2:2003+A1:2008. Bombas contra incendios. Bombas contra incendios con cebador. Parte 2: Verificación de los requisitos generales de seguridad.
	+ UNE-EN ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de calidad. Requisitos (como carroceros homologados de vehículos contra incendios y como fabricantes de las bombas contra incendios).
	+ Certificación de escape EURO VI, que permita reducir la contaminación.
	+ Certificación UNE 20315 y UNE EN 60309 en lo relacionado con los circuitos.

Además, los elementos a suministrar, su equipamiento, y en su caso los fabricantes de los chasis y carrozados, deberán cumplirán lo dispuesto en todas las Normativas vigentes que les sean de aplicación.

# **CARACTERÍSTICAS DE LOS SUMINISTROS.**

## **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 1: SUMINISTRO DE DOS (2) VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.**

Se suministrarán dos (2) vehículos que cumplan con las siguientes características mínimas:

* Caja de cambios automática.
* Potencia mínima: 50 kw.
* Autonomía mínima: 337 km.
* Consumo aproximado: 165 wh/100 km.
* Retrovisores eléctricos, térmicos y plegables.
* Faros delanteros tipo LED con ajuste manual.
* Alerta de mantenimiento de carril.
* Pantalla multimedia.
* Cargador embarcado monofásico de hasta 7,4 kw.
* Control de velocidad de crucero con limitador de velocidad.
* Espejo retrovisor interior fotosensible.
* Plafón delantero con dos luces de lectura.
* Sistema de info-entretenimiento.
* Conexión USB.
* ABS.
* Velocímetro en km.
* Freno de mano eléctrico.
* Centro de información al conductor.
* Asiento de conductor y acompañante ajustable en 6 direcciones (arriba/abajo; delante/detrás; respaldo).
* Botón de arranque sin llave.
* Dos identificadores manos libres.
* Consola de suelo base.
* Apoya vasos delanteros y traseros.
* Elevalunas traseros eléctricos con función un toque y antipinzamiento.
* Climatizador de una sola zona automático.
* Bolsillo en parte trasera de asiento del conductor y acompañante.
* Volante de base plana de 3 radios en poliuretano.
* Arranque manos libres.
* Pedales estándar.
* Luces traseras halógenas.
* Control adaptativo luces delanteras.
* Llanta de aleación 16.
* Kit de reparación pinchazos.

La empresa adjudicataria de este lote deberá recoger los dos vehículos que entregue el Consorcio cuando se proceda a la compra de los nuevos automóviles, entregando la compensación que se acuerde oportuna por ellos.

## **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 2: SUMINISTRO DE TRES (3) MOTOS DE AGUA EQUIPADAS.**

La adjudicataria de este lote suministrará TRES (2) motos de agua totalmente equipadas. Cada una dispondrá de su remolque, su funda y su tabla de rescate SLED.

Cumplan con las siguientes características:

* Casco de fibra de vidrio.
* Capacidad: tres (3) plazas.
* Potencia: 130 CV.
* Equipamiento:
	+ Freno inteligente y marcha atrás.
	+ Piezas de alta resistencia: arnés/cableado eléctrico, eje de transmisión, anillo de desgaste, empuñaduras.
	+ Asiento reforzado.
	+ Escalera de reembarque.
	+ Control de aceleración inteligente con dos (2) modos de conducción: deportivo y ECO.
	+ Almacenamiento frontal de acceso directo.
	+ Compartimento para teléfono estanco.
	+ Empuñaduras con apoyo para las manos.
	+ Sistema de refrigeración de circuito cerrado.
	+ Sistema antirrobo.
	+ Dispositivo iControl Learning Key o similar.
	+ Retrovisores de gran angular.
	+ Gran plataforma de baño con Sistema de Fijación LinQ ™ o similar.
	+ Sistema iControl o similar.
	+ Correa de sujeción en el asiento.
	+ Llave.
	+ Espejos de gran angular.
	+ Alfombra para los pies.
	+ Gancho de remolque y ganchos para tabla de rescate.
* El remolque para trasladar la moto acuática deberá incluir:
	+ Homologación para 750 kg.
	+ Compartimentos para una (1) moto acuática.
	+ Ruedas medida 155/70 R13.
	+ Dimensiones adecuadas para trasladar moto acuática con eslora de hasta 4,60 m.
	+ Fabricado en acero o hierro galvanizado.
	+ Sin sistema de frenado.
	+ Rango de peso: 500 kg.
	+ De un (1) eje.
	+ Rueda jockey.
	+ Cabestrante.
	+ Lanza recta fija.
	+ Conexión al turismo siete (7) polos.
	+ Panel de luces desmontable.
	+ Torreta con cabestrante.
	+ Eje desplazable para equilibrar la carga.
* La funda de protección deberá disponer de las siguientes características:
	+ Resistencia a la intemperie durante el almacenamiento y el transporte.
	+ Lona de poliester resistente a rayos UV.
	+ Forro interior suave para no dañar los paneles.
	+ Adaptable perfectamente a la moto acuática suministrada.
* El SLED de rescate deberá ser manejable y transportable. Su parte superior debe estar forrada de un compuesto antideslizante. En los costados y en la parte frontal deberá estar dotada de asas de gran resistencia y la puntera estará reforzada de PVC. Sus medidas serán:
	+ Altura mínima: 1,70 m.
	+ Anchura mínima: 0,85 m.
	+ Espesor mínimo: 0,10 m.
	+ Peso máximo: 12 kg.

## **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 3: SUMINISTRO DE UN (1) VEHÍCULO COMBI.**

La empresa adjudicataria deberá suministrar UN (1) vehículo combi que disponga de las siguientes características:

* Asiento del conductor y pasajero con reglaje longitudinal.
* Asistencia de arranque en pendiente.
* Banqueta 3 plazas función 1/3 – 2/3.
* Cierre centralizado.
* Cinco (5) plazas.
* Climatizador.
* Color y rotulación en base a las especificaciones indicadas por el Consorcio.
* Cuentarrevoluciones.
* Elevalunas delanteros eléctricos.
* ESP, sistema de control de la trayectoria.
* Guantera con puerta.
* Mampara con rejilla pivotante.
* Manos libres.
* Ordenador de a bordo.
* Panel izquierdo y custodias laterales acristaladas.
* Puerta lateral derecha con cristal practicable.
* Puertas traseras asimétricas 180 º acristaladas y con limpia luneta.
* Puertas laterales correderas y de accionamiento manual.
* Retrovisores exteriores con regulación manual.
* Revestimiento lateral a medio pie.
* Revestimiento lateral de los pasos de rueda.
* Rueda de repuesto.
* Ruedas de 15 ‘’.
* Sistema ABS.
* Combustible: Gasolina
* Potencia mínima: 75 CV
* Largo mínimo del vehículo: 4,35 m
* Distancia mínima entre ejes: 2,75 m
* Capacidad mínima maletero: 390 litros
* Caja de cambios manual (mínimo de 5 velocidades) o automática.

## **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 4: SUMINISTRO DE UNA (1) FURGONETA PICK-UP.**

El vehículo objeto de suministro de este lote, dispondrá de las siguientes características mínimas, sin perjuicio de aquellas variaciones que pudiera solicitar el Consorcio:

* N.º de unidades: UN (1) vehículo.
* Tipo de motor: gasóleo 4 cilindros.
* Potencia mínima: 150 CV.
* Caja de cambios: manual, sincronizada con seis (6) velocidades mínimo (5 velocidades para delante y 1 para detrás). Embrague hidráulico, tracción trasera y 4x4. Bloqueo diferencial trasero.
* Dirección: asistida, con amortiguador de dirección.
* Frenos: delantero y trasero, ABS de 3 canales, con válvula reguladora de frenada en función de carga.
* Suspensión:
	+ Delantera: de doble horquilla, independiente, doble brazo, con barra de torsión y barras estabilizadoras.
	+ Trasera: eje rígido, con ballestas.
* Carrocería:
	+ Longitud máxima de 5.400 mm.
	+ Ancho máximo de 1.900 mm.
	+ Altura máxima de 1.850 mm.
* Plazas: cinco (5).
* Carga: caja con capacidad de carga mínima de 1 tonelada. Medidas mínimas de 1.500 mm de largo y 1.500 mm de ancho. Cubierta con capota sin acristalamiento, con cerradura y luces interiores.
* Color: Rojo Ral 3000.
* Tapizado: Neutro-lavable, de color negro, gris o azul oscuro.
* Asientos:
	+ Para conductor: con cinturón de seguridad con pretensor y cabezal extraíble.
	+ Para pasajeros: respaldo con cabezal extraíble y cinturón de seguridad con pretensor en la parte delantera. Asientos traseros con cinturones de seguridad.

### EQUIPAMIENTO MÍNIMO.

* Un (1) extintor homologado.
* Caja lámparas de repuesto.
* Cuatro (4) puertas de apertura de bisagra.
* Elevalunas delanteros eléctricos, traseros opcional manual o eléctrico.
* Climatizador.
* Forrado interior diseño a elegir.
* Volante regulable en altura.
* Luz halógena en el centro de techo.
* Espejos retrovisores exteriores eléctricos.
* Cajón porta documentos y objetos para el conductor.
* Inmovilizador anti-robo.
* Barra de protección de impacto lateral.
* Radio CD con bluetooth.
* Rueda de repuesto.

### EQUIPAMIENTO ESPECIAL CONTRA INCENDIOS.

* Dado que el Consorcio trabaja con equipos TETRA Motorola, es indispensable que el vehículo esté dotado con equipos compatibles con los mismos:
	+ Equipo móvil TETRA Motorola MTM 5400 en banda 380-430 MHz (o similar).
	+ Equipo DRM Motorola DM-4601 en banda 136-174 MHz (o similar).
* Torreta de bomberos.
* Puente mini AURUM solaris Ámbar-Ámbar con amplificador y altavoz de 100 W (o similar).
* Cerramiento trasero caja de carga sin acristalamiento. Recubrimiento de caja.
* Cabestrante en la parte frontal con capacidad mínima de arrastre de 3.725 kg.
* Enganche de remolque (bola) homologado.
* Instalación de baca adaptada al transporte de camilla.
* Kit de elevación de suspensión instalado de, al menos, 45 mm.
* Neumáticos de campo (20/80). Deben ser resistentes, incluso en sus flancos y, para obtener la adherencia necesaria sobre suelos muy blandos (arena, barro o piedras), han de poseer secciones, es decir, anchuras considerables.
* Ángulo de ataque ≥ 30º.
* Ángulo de salida ≥ 22º.
* Altura de la tierra (entre la parte más baja del coche y la tierra) ≥ 20 centímetros.

### ROTULACIÓN.

* + En el portón trasero se incluirá rotulación con la frase “CONSORCIO DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS” con las dimensiones: 500 mm de largo x 150 mm de alto.
	+ En los laterales se incluirá la palabra “BOMBEROS” con las dimensiones: 1.000 mm de largo x 200 mm de alto.
	+ En el capó se incluirá la palabra “BOMBEROS” con las dimensiones 800 mm de largo x 150 mm de alto.
	+ Dispondrá de franjas laterales inclinadas de dimensiones: 30 mm de largo x 60 mm de alto.
	+ Color del rotulado: vinilo color blanco retro reflectante.

Esta rotulación correrá a cargo de la empresa adjudicataria y se entiende incluida dentro del importe ofertado.

### HOMOLOGACIÓN

Todos los elementos incorporados al vehículo deberán estar homologados según las disposiciones vigentes.

## **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 5: SUMINISTRO DE AUTOBOMBA URBANA PESADA (BUP).**

Se suministrará UN (1) vehículo autobomba urbana pesada (BUP) que cumpla con las siguientes características mínimas:

### AUTOBASTIDOR.

El chasis deberá cumplir con los siguientes requisitos y cumplirá con las condiciones exigidas para los vehículos de bomberos y la reglamentación general de vehículos vigente de aplicación:

* Categoría urbana: según normativa UNE vigente de aplicación.
* Tracción: 4x2.
* Longitud máxima: menor o igual a 8 m (incluyendo carrozado).
* Ancho máximo: menor o igual a 2.550 mm (incluyendo carrozado).
* Masa máxima de matriculación: 18.000 kg.
* Altura máxima chasis: 3.000 mm.
* Neumáticos: 315/80 R 22,5’’.
* Depósito de combustible mínimo: 250 L.
* Suspensión delantera: ballesta y amortiguadores.
* Suspensión trasera: ballesta con amortiguadores y barra estabilizadora.
* Caja de cambios: automática y automatizada.
* Cabina doble: 4+2.
* Toma de fuerza: conexión de bomba.

El período de garantía establecido para el chasis de este vehículo será de TRES (3) AÑOS.

### MOTOR.

* Tipo de motor: diésel, 6 cilindros en línea, inyección directa.
* Potencia mínima: 400 CV.
* Par motor mínimo: 2.150 Nm.
* Cilindrada mínima: 12.000 cm3.
* Normativa: EURO VI.
* Toma de fuerza incorporada: sí.

Asimismo, irá equipado con pantallas insonorizadas que limitan el nivel sonoro del vehículo a 82 dB (A).

### REFRIGERACIÓN.

Complementario al propio vehículo, que garantice el correcto funcionamiento del motor en condiciones de trabajo extremas.

Contará con sistema de refrigeración auxiliar que permitirá su funcionamiento en situación estacionaria con la bomba hidráulica funcionando en condiciones nominales depresión y caudal a temperatura ambiente no inferior a 40 ºC. Este deberá entrar en funcionamiento aunque la reserva de agua de la cisterna sea nula. Asimismo, no habrá mezcla entre el agua de refrigeración con la de la bomba, ni deberá disminuirse las prestaciones de esta, desviando parte del caudal para la refrigeración.

### SUSPENSIÓN.

En las condiciones de uso previstas, la suspensión debe poder soportar permanentemente y sin daño la masa total autorizada en carga (MTAC) del vehículo, incluso en las más duras condiciones de utilización, sin detrimento de la estabilidad del vehículo, ya sea en vacío como en plena carga en diferentes tipos de superficies.

### DIRECCIÓN.

Será servoasistida hidráulicamente, con posibilidad de accionamiento manual en caso de fallo del sistema hidráulico.

### TRANSMISIONES.

* Caja de cambios: La caja de cambios será totalmente semiautomática, de manera que, a voluntad del conductor, pueda colocarse con la modalidad de automática; también será automatizada. Con disponibilidad para toma de fuerza. Avisador acústico de marcha atrás con una potencia mínima de al menos 80 dB.

El vehículo vendrá equipado con un sistema limitador de velocidad, que se podrá quitar a voluntad.

* Toma de fuerza: Acoplada directamente al tren fijo de la caja de cambios, con conexión automática. El accionamiento de la toma de fuerza se realizará desde cabina y desde la zona de la bomba. Incorporará señalización óptica y acústica de conexión de bomba, en lugar visible del cuadro de instrumentos.

Todos los elementos de accionamiento de la bomba serán capaces de transmitir en servicio continuo las potencias exigidas para el funcionamiento de la bomba a su régimen nominal.

### FRENOS.

* Freno de servicio:
	+ Sistema de frenado electroneumático con dos circuitos independientes, con regulación automática en todas las ruedas en función de la carga, (EBS).
	+ Sistema antibloqueo de ruedas (ABS).
	+ Dispositivo de frenado en caja de cambios tipo Retarder.
	+ Freno balancín (EVB).
	+ Freno motor con accionamiento adicional a través del pedal de freno.
	+ Freno de parada (para cuando estamos en cuestas no es necesario pisar el freno de pie ni el freno de mano para salir).
* Freno de estacionamiento:
	+ De accionamiento neumático, inmovilización asegurada por cilindros de muelle sistemas de prestaciones similares.
* Freno de emergencia:
	+ Independiente del dispositivo principal.
* Ayuda de arranque en pendiente:
	+ Provisto de un interruptor en el salpicadero para que cuando se pise el pedal del freno con el vehículo parado se mantenga la presión de los frenos hasta que se ponga de nuevo en movimiento.

### RUEDAS.

* Irá equipado con ruedas sencillas delante y dobles en eje trasero, todas ellas serán iguales, incluida la rueda de repuesto, de dimensiones 315/80R/22,5, intercambiables y de fácil adquisición en caso de repuesto.
* Llantas de acero de 22,5 x 9. Cubre tuercas de ruedas delanteras.
* Faldillas delanteras y traseras conforme a la Directiva del Sistema Anti-proyección.
* Salida con válvula de calderín de aire para la toma de inflado de los neumáticos mediante latiguillo con manómetro al efecto. (se deberá incluir los elementos necesarios para la realización del trabajo).
* El índice de velocidad de los neumáticos será superior a la velocidad máxima del vehículo.
* Serán adecuadas a la velocidad máxima establecida para este tipo de vehículos.

### DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.

Tendrá una capacidad mínima de 250 litros. La boca de llenado del depósito de combustible del vehículo debe ser fácilmente accesible para los dispositivos previstos a ese efecto (por ejemplo, bidones). Un marcado permanente en la proximidad de la boca de llenado debe indicar la naturaleza del combustible a utilizar. El tapón del depósito debe estar permanentemente unido al vehículo.

### FILTROS DE COMBUSTIBLE.

El vehículo estará dotado de un sistema de filtros de combustible, que garantice la supresión de impurezas que puedan afectar al perfecto funcionamiento de todos los elementos del motor. Dicho sistema contará con filtro de combustible calefactor con separador de agua.

### SISTEMA DE SALIDA RÁPIDA.

Debe de contar con un sistema de arranque rápido que garantice una rápida salida, evitando las pérdidas de tiempo innecesarias, así como la protección del vehículo a bajas temperaturas.

El sistema permitirá realizar las siguientes funciones, mediante una conexión a la red de 220 V:

* Reponer la carga de batería sin necesidad de desmontarla de su alojamiento por medio de un sistema auxiliar.
* Mantener permanentemente la presión adecuada en los calderines del sistema de frenos cuando el motor está parado.
* Mantener la temperatura del circuito refrigeración del motor.

Dicho sistema está compuesto por:

* Cargador de baterías de 220 V que asegura en todo momento un buen estado de carga de las mismas.
* Compresor de aire de 220 V con presostato de máxima y mínima, para mantener el circuito neumático de frenos por encima de la presión mínima y garantizar una rápida salida del vehículo.
* Resistencia eléctrica blindada con termostato, para mantener una temperatura estable en el circuito de refrigeración del motor y facilitar su arranque.
* Toma de corriente a 220 V para alimentación de los tres elementos citados anteriormente, situada en el exterior del carrozado de la instalación contra incendio, debidamente protegida contra la intemperie (IP-67). Se incluye la protección magnetotérmica de los circuitos y el cable con los acoplamientos adecuados para la toma de corriente.

### BASTIDOR.

Debe disponer de una barra posterior antiempotramiento.

### TUBO DE ESCAPE.

* El tubo de escape llevará incorporado un dispositivo para llamas y anti chispa.
* El dispositivo de escape debe estar diseñado e instalado de forma que proteja al operador y a la dotación de los gases de escape y las quemaduras. La temperatura de los elementos fácilmente accesibles del sistema de escape no debe sobrepasar 63º C.
* Cuando el vehículo esté parado, no deberá entrar agua en el tubo de escape.

### FILTRO DE AIRE.

Se dispondrá a una altura superior a 1, 50 metros de tal forma que se garantice la impermeabilidad del circuito colector.

### CÁMARA DE VISIÓN TRASERA.

Dispondrá de una cámara de visión trasera como ayuda al aparcamiento del camión, instalada de modo que quede protegida de golpes y con un monitor emplazado en cabina, a la vista del conductor. El monitor será a color LCD de 7”, con resolución de alta definición.

### CABINA.

Será doble original del fabricante del chasis, con una longitud mínima de 3.350 mm., con una zona transitable en la parte posterior de la misma de unas dimensiones mínimas de 510 mm., construida con chapa de acero inoxidable o de aluminio, piso metálico y antideslizante con capacidad para 1 conductor y acompañante en la parte delantera y cuatro ocupantes en la parte trasera (2 + 4),. Estará insonorizada protegida térmicamente del calor, del motor y del tubo de escape y con protección de los espacios huecos contra la corrosión. Su montaje se realizará sobre puntos elásticos que amortigüen las vibraciones del chasis.

Como norma general dentro de la cabina se evitarán todos los elementos que puedan provocar lesiones por golpes a los bomberos.

Para los puntos que se indican a continuación, será de obligado cumplimiento la norma UNE-EN 1846.

Deberá de ser doble, con capacidad para conductor y cinco acompañantes y disponer de cuatro puertas de acceso cómodo al interior, con apertura en el sentido de la marcha (90º).

Cabina basculante. Abatible electro-hidráulicamente. Debe poder ser basculada para el mantenimiento de rutina, sin la ayuda de un dispositivo exterior de levantamiento y debe incluir un dispositivo de seguridad impidiendo toda elevación imprevista. El dispositivo de levantamiento debe ser suficiente para elevar, bajar y sostener la cabina y el equipamiento transportado en el interior. Los controles diarios del vehículo deben poder ser realizados sin levantar la cabina. Un dispositivo debe impedir todo abatimiento imprevisto de la cabina basculante cuando esté en posición de elevación total. Debe fijarse un aviso cerca del emplazamiento de maniobra, informando al operador que debe asegurarse que todas las personas están alejadas de la cabina durante las maniobras de levantamiento y abatimiento y que la cabina está completamente bloqueada o sujetada en posición de basculamiento.

Paragolpes en plástico o acero pintado en blanco, retrovisores negros.

La cabina estará dotada de climatizador.

Iluminación del hueco de peldaños delanteros.

Todos los objetos suministrados con el vehículo cuyos salientes son accesibles, así como las aristas en el interior de la cabina, deben estar protegidos.

Deben instalarse reposa cabezas y cinturones de seguridad con dos anclajes como mínimo en todas las plazas de la dotación. Los asientos serán antideslizantes.

Asiento de conductor con regulación asistida.

El revestimiento de los asientos debe ser fácil de mantener, y resistente al desgaste.

Todo el material a colocar deberá tener la fijación suficiente, de forma que impida su proyección en caso de vuelco. Se colocará un soporte individual y accesible para las linternas personales.

Se dispondrá en cabina de las siguientes instalaciones:

* Luz lectora de mapas para acompañante del conductor.
* Archivador de carpetas y documentos con tabla abatible o similar que sirva de pequeña mesa de trabajo.
* Soporte para emisoras, navegador, teléfono móvil, subsistemas de comunicaciones, etc.
* Dos puntos de alimentación eléctrica en la parte central del salpicadero de 12V.

Suelo metálico, antideslizante e impermeable.

La iluminación de la cabina, incluidos sus escalones, debe ser automática cuando se abre una puerta de esa parte de la cabina. Un interruptor debe permitir la iluminación de la cabina cuando las puertas están cerradas.

Todos los cofres exteriores de la cabina así como los estribos deben tener una iluminación interna, accionada por su apertura.

Incluirá señalización óptica y acústica de persianas abiertas al igual que mástil de iluminación elevado.

Todos los equipos, útiles, herramientas y materiales que se monten en la cabina, deberán estar perfectamente sujetos mediante atalajes de fácil y rápido montaje o desmontaje.

En los respaldos de los sillones de acompañantes, se instalarán cinco portaespalderas para cinco equipos de respiración autónomos (ERAS) pudiendo ser accionados de manera individual, de forma que cuando no se transporten los equipos deba disponer de respaldo para los asientos. El dispositivo de los ERAS se deberá adecuar para el caso que los equipos respiratorios lleven botellas de aire de 6 ó 6.8 litros.

Desde el punto de conducción se posibilitará la visibilidad mediante espejos retrovisores orientables, a ambos lados, calefactados, y regulables eléctricamente, incluso el bordillo de acera opuesto al conductor.

Estructura de seguridad antivuelco, preferiblemente interior, integrada en la estructura de cabina, adecuadamente certificada según normativa vigente de aplicación.

Parasoles frontales abatibles.

Cristal delantero será laminado y el resto de los cristales inastillables o de seguridad.

En la cabina se integrará una nevera con capacidad para 5 ó 6 botellas de 1,5 litros y conexión a 24 voltios. Contará con un circuito eléctrico independiente para desconectar el consumo de esta a voluntad.

A la altura del techo, en la parte posterior de la cabina se dispondrá de asideros para los bomberos.

En la parte trasera de la cabina y a una altura adecuada se dispondrá de una barra que permita el agarre de los ocupantes traseros.

### INSTRUMENTOS DE CONTROL DEL CONDUCTOR.

Desde el lugar de conducción, además de los mandos e indicadores mínimos que exige las normas de construcción de vehículos pesados ( velocímetro graduado en Km/h. y cuenta-kilómetros, cuenta revoluciones, indicador de carburante, temperatura del agua de refrigeración, presión de aceite del motor y de la presión de frenado, indicador de carga de las baterías y alternador; un mando del climatizador, calefacción, desempañado, y deshelado; etc.), se habrán de disponer de los siguientes mecanismos e indicadores como mínimo:

* Mando e indicador de luces de prioridad.
* Mando de sirena acústica de prioridad.
* Indicador luminoso y acústico de armarios o persianas enrollables abiertas.
* Mando de acoplamiento de la toma de fuerza para accionamiento de la bomba.
* Indicador de toma de fuerza acoplada con alarma sonora diferente de la anterior de los armarios o persianas abiertos.
* Indicador luminoso del bloqueo de diferencial.
* Indicador de elevación del mástil de iluminación (también indicador acústico).
* Limitador manual de velocidad.

Todos los indicadores y mandos deberán indicar la función que realizan, bien mediante pictograma o rótulo en castellano, aquellos que tengan una función sonora se distinguirán unos de otros.

### SUPERESTRUCTURA.

La superestructura deberá ir montada sobre falso bastidor (o bastidor auxiliar) anclado al chasis mediante soportes elásticos de la forma que sean independiente de la cisterna, elementos de la instalación eléctrica y cabina, evitando que posibles flexiones y torsiones del conjunto con el chasis produzcan tensiones perjudiciales en algún punto del montaje.

Los armarios tendrán una profundidad útil no inferior a 56 cm excepto en la parte baja que podrá ser menor, en lo que la limite el chasis del vehículo.

La alineación de altura de la caja mantendrá una continuidad con respecto a la de la cabina.

La carrocería estará construida con perfiles y chapas de aluminio anodizado, a ser posible sin soldaduras ni remaches. Las chapas de cerramiento, también de aluminio, estarán tratadas por un proceso de anodizado. La empresa carrocera deberá especificar qué tipo de perfiles y el sistema de unión que utilizará.

Dicha carrocería dispondrá de una garantía de TRES (3) AÑOS.

### ARMARIOS.

Los armarios serán totalmente accesibles, estando compartimentados e instalada la soportaría descrita en el punto siguiente para el material técnico y de intervención.

Habrá cofres laterales, traseros, en techo e inferiores, si las características del chasis lo permiten.

Deberán tener iluminación automática y luz piloto en cabina que indique el mal cierre de cualquier persiana o puerta abatible de faldón.

Todos los espacios huecos con peligro de corrosión deberán de recibir la correspondiente protección.

Se evitarán en lo posible las aristas y cantos vivos que puedan representar un riesgo de corte o golpes; cuando no puedan evitarse, irán protegidos.

Las puertas de cofres, plataformas de trabajo, persianas y cajas de almacenamiento que, cuando estén abiertas, sobrepasen el exterior del vehículo en más de 25 cm, deben señalizarse para indicar el posible riesgo de impacto para las personas que se desplacen alrededor del vehículo y deberán llevar protecciones contra posibles golpes.

Serán uno trasero y tres por lateral, preferentemente continuos de arriba abajo, el primero y el tercero, cerrándose por medio de persianas enrollables de lamas lisas de aluminio anodizado, enrollables sobre cilindros tensores, herméticas al polvo y agua. La parte inferior de estos armarios podrá ir cerrada con portones abatibles que irán dotados de doble cierre de seguridad y solapado con la persiana del armario superior correspondiente, de manera que se evite la apertura del portón con la persiana bajada. Estos portones serán suficientemente resistentes para el peso de 175 kg, ya que se utilizarán para facilitar el acceso de los bomberos a los equipos ubicados a mayor altura. En cada portón se indicará mediante un sistema permanente su capacidad portante y dispondrá de dos pistones para su facilitar su apertura y cierre, irán recubiertos en aluminio antideslizante para la pisada y con protección de goma lateral para evitar daños a los bomberos.

Se instalarán plataformas escamoteables en pase de rueda con cierre de seguridad y avisador en cabina

Los pequeños cajones o registros de servicio van cerrados con puertas abatibles, estas, tendrán un cierre tipo pasador que impida la apertura eventual mientras el vehículo este en movimiento.

Para acceder a las partes internas de los cofres se utilizarán bandejas fijas y móviles (deslizantes y/o pivotantes) que no dificulten en cualquier posición el acceso a todo el material de la dotación.

La estructura llevará guardabarros en zona de ruedas traseras, para impedir la proyección de barro a la estructura. Así mismo el diseño evitara el paso de polvo y barro al interior de los armarios.

El acceso a todos los armarios se facilitará mediante estribo o plataforma de apoyo, que ha de quedar oculto en el vehículo en posición de marcha del mismo, de forma que la altura desde suelo al estribo no será superior a 50 cm. Se podrá utilizar a modo de estribo el portón de cierre armarios bajo chasis.

El interior de las bandejas no deberá permitir la acumulación de agua en ningún punto de las mismas, dotándose de los drenajes suficientes o en su caso del sistema de evacuación.

Las herramientas que puedan provocar goteos de aceite se colocaran sobre bandejas estancas que permitan su recogida y limpieza.

### TECHO.

* El techo de la carrocería será visitable y recubierto de aluminio antideslizante.
* Al techo se accederá a través de una escalera situada en la parte posterior cuya altura de suelo al primer peldaño una vez desplegada no superará los 30 cm. Debajo de la misma en la carrocería estará una chapa de aluminio estriado para evitar el roce de las botas.
* En el techo se dispondrá los soportes para 1 escalera de corredera y 1 de asalto, y para 4 mangotes de aspiración mangotes de aspiración
* Dispondrá de sistema de descenso de escaleras al suelo asistido por la parte trasera de la carrocería
* Levará barandillas de protección anticaídas en ambos laterales, de despliegue manual y aviso luminoso en cabina.
* Llevará al menos un cofre de aluminio estanco para material (palas, cepillos, etc.) de la máxima longitud y anchura posible separado de uno de los laterales del vehículo, con tapa y cierres estancos al agua, e iluminación interior; en su apertura con aviso en cabina si se quedase abierto. Dispondrá de dos pistones para facilitar su apertura y cierre.

### SOPORTE.

Todo material técnico y de intervención utilizado en el vehículo dispondrá de los correspondientes soportes fijos, móviles (deslizantes y/o giratorias) (cajones, bandejas, paneles, plataformas extraíbles, cajas, etc., irán fabricados o revestidos con materiales ligeros y resistentes, no admitiéndose en ningún caso materiales con madera o similares que sean capaces de absorber agua. Los soportes y sus fijaciones serán inoxidables, no admitiéndose pinturas en elementos sujetos a rozamientos o golpes. Las correas de sujeción serán imputrescibles y los herrajes de fijación inoxidables.

Como criterio general, todos los equipos pesados se situarán en las posiciones más bajas que sean posibles. En ningún caso equipos que pesen más de 25 kg se situarán a más de 1,20 metros de altura.

* Para acceder a las zonas superiores, el vehículo dispondrá de estriberas abatibles de material antideslizante y lo suficientemente anchas que permitan al bombero utilizar las dos manos.
* Todos los materiales y equipos de intervención contarán con sus respectivos soportes y fijaciones.
* Las paredes y bandejas deberán tener consistencia suficiente para permitir el anclaje y transporte del material utilizado en la extinción sin deformación alguna.
* La distribución de los elementos a transportar se realizará de acuerdo con el cálculo de cargas por zonas.
* Se instalarán soportes de accionamiento rápido para instalación de cinco botellas de aire comprimido, con fijación de seguridad para posición de transporte, así como en caso de vuelco del vehículo no haya posibilidad de que se suelten dichas botellas.
* En posición de abierto los estribos serán visibles mediante rotulación reflectante de nivel 2.
* La bandeja para extraer tanto al grupo electrógeno como al turboventilador y al equipo de excarcelación, serán extraíbles, siendo además giratoria la correspondiente al último aparato citado.

### EQUIPO ELÉCTRICO.

* Instalación:
	+ El equipo eléctrico funcionará a una tensión de 24V.
	+ Todos los circuitos estarán protegidos por fusibles calibrados y accesibles. Los fusibles correspondientes al equipo especial del vehículo estarán agrupados en una sola caja estanca (normas UNE 26-095/96 e IP-67).
	+ El generador eléctrico que monta el vehículo llevará protección diferencial.
	+ Todos los fusibles y relés dispondrán de etiqueta indicando su función; aparte de ello, la adjudicataria remitirá listado de todos los fusibles y relés, tanto del chasis como del carrozado, indicando la finalidad de cada uno.
	+ Se montará una instalación que comprenda cables de alimentación de corriente y cableado diverso para: emisora de radio, antena, dos altavoces en cabina y un micro altavoz en bomba, cargador de linternas, para focos orientables de 24 V y delantero, sirena y luces de prioridad (rotativos, diodos de alta luminosidad, cuneteros), iluminación lateral y superior del vehículo, navegador, teléfono móvil, subsistemas de comunicaciones, etc. Transformador 24/12 V para alimentación de emisora.
	+ Toda la instalación y el equipo eléctrico estarán perfectamente aislados del agua, manteniendo la estanqueidad solicitada al vehículo. La sección de los cables será la adecuada para su utilización. Discurrirán los cableados por tubos semirrígidos y cajas de conexión.
	+ Estará equipada con elementos antiparasitarios para no interferir las comunicaciones radio-telefónicas, así como de un sistema de carga, que permita una vez arrancado el vehículo, que el consumo de los diferentes sistemas del que esté dotado (luces antiniebla, de emergencia, limpiaparabrisas, etc.), mantenga en todo momento un voltaje no inferior a los 28 V.
	+ Dispondrá de un enchufe estanco homologado asimétrico tipo Din 14690, dotado de sistema desacople automático, para carga de baterías desde red exterior de 24 V, situado próximo a la toma de aire y protegido de la intemperie.

### BATERÍAS Y ALTERNADOR.

* Tensión de 24 Voltios con dos baterías de 12 V de, al menos, 180 Ah, con fácil acceso a las mismas sin tener que desmontar otros elementos ni subir la cabina del vehículo.
* Estarán situadas en un compartimiento especial fuera de la cabina, nunca dentro de los cofres, ventilado y accesible, de manera que las operaciones de mantenimiento y verificación se puedan efectuar sin desconexión.
* Incorporaran un desconectador de batería, en cabina en lateral derecho del conductor, que actúe sobre la instalación eléctrica del vehículo, con tapa de protección.
* Una placa sobre la toma debe de indicar la tensión y la intensidad máxima autorizada.
* Los compartimentos de las baterías deben resistir a los ácidos.
* Cumplirán los acumuladores la norma europea vigente de aplicación y disponer de un dispositivo de carga de red exterior que impida la inversión de polaridad.
* El desconectador de batería será automático con la llave de contacto. Adicionalmente se instalará un desconectador manual mediante interruptor en el salpicadero
* Las instalaciones de los equipos de comunicaciones (transceptor de radiocomunicaciones, megafonía, teléfono móvil, GPS, etc.) dispondrán de un desconectador de baterías independiente no conectado a la llave de contacto del vehículo.
* El alternador suministrará la potencia nominal mínima que corresponda a la clase de vehículo según la tabla 8 de la norma UNE-EN 1846-2: 2014

### LUCES.

Además de las exigidas por la normativa legal y técnica dispondrá de:

* Dos luces de galibo blancas parte delantera y dos rojas en la trasera.
* Dispondrá de luz de marcha atrás con señal acústica que funcionará cuando la marcha atrás está conectada, el avisador acústico debe tener una potencia al menos de 80 dB.
* Iluminación interior manual y general de la carrocería y armarios con interruptor en cabina, conectada a la luz de población del vehículo.
* Una luz de mapa en el interior de la cabina.
* Tanto las luces traseras de posición como los faros rotativos de emergencia contarán con dispositivos de protección contra golpes.
* Dos focos en la zona trasera, a ambos lados de 24 voltios fijos de 70 W y dotados de rotulas que permitan su direccionamiento a una altura aproximada de 2.00 metros con interruptor de encendido / apagado, en el interior del armario trasero que permitirá alumbrar la zona de trabajo de la bomba y sus alrededores.
* El techo deberá poder iluminarse para trabajar en él de noche, mediante un foco con interruptor situado en la parte de la bomba.
* Dos luces blancas (cuneteros) a ambos laterales de la carrocería colocados en la zona alta en el centro, que se accionarán juntamente con el foco del techo con mando en cabina.
* Faros antiniebla delanteros y traseros encastrados en el parachoques y protegidos con rejillas metálicas.
* Todos los armarios se iluminarán convenientemente con tiras LED, de encendido automático al abrir la persiana correspondiente, además se instalarán luminarias exteriores en los laterales del vehículo.

### SEÑALES DE PRIORIDAD.

* Luminosas:

Dispondrá de un puente de iluminación como mínimo de 1.600 mm. de longitud con dos coronas LED de color según normativa y altavoz central de 100 W, el accionamiento del mismo se hará a través de interruptor independiente instalado en cabina con la opción de luz fija.

En la zona frontal de la cabina, entre paragolpes y parabrisas se instalarán dos tulipas estroboscópicas micro led de color ámbar/azul destellantes, según normativa vigente.

En la zona trasera dispondrá de una batería de al menos 8 luces micro leds destellantes, cuya secuencia pueda ser direccionable a voluntad mediante mando (izqda.-dcha. o desde centro a laterales).

Un cuadro en la cabina del vehículo reagrupando todas las funciones eléctricas de baja tensión por interruptor luminoso.

* Acústicas:
	+ *Electrónica:* Como señales acústicas, además del claxon del propio vehículo, dispondrá de un amplificador de megafonía de 24 V, igual a los utilizados por este servicio, con mando de control remoto para su gobierno, sirena electrónica de al menos tres tonos diferentes y conexión a radio, que deberá ir conectada a la emisora y al claxon del vehículo. Ubicándose en la cabina al alcance del conductor y acompañante.

Todo ello deberá ir acompañado de los correspondientes certificados de homologación exigidos para pasar la ITV.

* + *Compresor eléctrico*: Las bocinas irán en la parte alta de la cabina, a ambos lados de la misma; se compondrán de cuatro trompetas (dos trompetas graves y dos agudas) con potencia y cadencia adecuada. El compresor de aire comprimido debe estar instalado en el interior del habitáculo de la cabina, en posición horizontal, y en un lugar accesible para su mantenimiento.

La sirena y bocinas serán similares a las existentes en este Consorcio, debiendo presentar tipo para su aprobación antes del montaje.

### INSTALACIÓN DE RADIO-EMISORA.

Llevará dotación de un emisor-receptor instalado en la cabina al alcance del conductor y acompañante y equipado para funcionar en todos los canales de la red con PTT en parte trasera.

Corresponderán al dispositivo de radio las siguientes instalaciones:

* Una (1) emisora de comunicaciones de VHF 136-174 Mhz, 64 canales, salida audio mínima 8Ω 16W.
* En cabina dos (2) altavoces (1 x cada lateral) y un (1) micrófono.
* Un (1) micro y un altavoz en el cuadro de mandos de la bomba conmutado con los de cabina y totalmente estanco, la conmutación se realizará en la caja estanca del cuadro de mandos de la bomba (IP-67).
* Una (1) antena de recepción cuya instalación será en el techo de cabina, con toma de masa directa sobre la carrocería del vehículo sin pinturas intermedias.

### TELÉFONO MÓVIL.

El vehículo irá equipado con un dispositivo manos libres bluetooth de doble canal (Multipoint) para teléfono móvil y pantalla de 2,4 “ de características equivalentes a los utilizados por el Consorcio, con una instalación en cabina al alcance del conductor.

### SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES A BORDO DE LA CABINA.

El objetivo de este sistema es dotar de una vía de comunicaciones entre este vehículo y el Centro Control del Consorcio. Con este canal de comunicaciones se espera que el vehículo, con las aplicaciones y sistemas que se espera instalar, sea capaz de funcionar como un punto remoto de la Red Corporativa del Consorcio.

Las funcionalidades que el Sistema de Información a Bordo (OIS, de sus siglas en inglés) se espera que pueda tener son las siguientes:

* Visualización cartográfica del posicionamiento de unidades operativas.
* Indicadores de navegación del vehículo a través de GPS, con el destino de la ruta preprogramado por el Centro Control.
* Determinadas gestiones operativas (llegada al siniestro, regreso, etc.).
* Recepción de información ampliada del lugar del siniestro, en su caso acceso a internet, en determinadas circunstancias.
* Conexión a la base de datos del Consorcio.
* Emisión y recepción de datos.

Para estas funcionalidades, en el vehículo se deberán instalar dos subsistemas: subsistema de comunicaciones y subsistema de computación. Adicionalmente, todos los dispositivos del OIS deberán estar correctamente protegidos contra sobre tensiones y problemas eléctricos asociados al arranque y parada del vehículo. Otro tema que ha de tener en cuenta el adjudicatario es el consumo eléctrico del OIS, para dimensionar adecuadamente el tamaño de baterías del vehículo.

### SUBSISTEMA DE COMUNICACIONES.

El subsistema de comunicaciones en un dispositivo (o conjunto de dispositivos) que se instalará en el vehículo y quedará perfectamente integrado en el mismo, de forma que no dificulte el trabajo de los efectivos y no suponga un peligro para ellos. Su funcionamiento genérico permitirá:

* En el parque establecer una comunicación vía WiFi entre dicho módulo y la red WiFi corporativa del Consorcio, usando técnicas como WPA2-PSK u otras alternativas similares o superiores.
* Fuera del área de cobertura de la red WiFi corporativa del Consorcio, establecer la comunicación a través de un servicio de dos vías de comunicación (TETRA y 3G/4G/GPRS) de forma que se garantice la optimización y seguridad de las comunicaciones.
* El cambio entre ambas redes ha de ser transparente para los equipos conectados al dispositivo.
* En modo local, el subsistema proporcionará acceso Ethernet (RJ-45) y Wifi a los dispositivos autorizados, que será, básicamente, el dispositivo de computación que se definirá en el siguiente apartado.

Las características técnicas básicas del subsistema y de su instalación serán las siguientes:

* Se suministrará las antenas necesarias, instaladas en el vehículo, para los diferentes servicios y dispositivos a integrar, por lo que el dispositivo debe disponer de los conectores adecuados a cada tipo de antena.
* Dispondrá de un interfaz serie para la conexión con el terminal TETRA del vehículo.
* Se dispondrá de al menos dos puertos Ethernet 10/100 para la conexión de dispositivos externos, distintos del subsistema estándar de computación, que haga uso del subsistema.
* El subsistema dispondrá de interfaz serie para la conexión futura de otros dispositivos de comunicaciones, y ser, por tanto capaz de en rutar tráfico a través de este nuevo servicio con las mismas características de seguridad.
* Sus dimensiones no serán superiores a 180x120x80 mm (conectores no incluidos).
* Al tratarse de un dispositivo integrado en el vehículo, se deberá proporcionar un modo de resetear el dispositivo, a través de un botón de reset, interruptor de corriente o mecanismo análogo.

### SUBSISTEMA DE COMPUTACIÓN.

El sistema de computación realizará tres tareas que, desde el punto de vista operativo, se han determinado inicialmente. Por tanto, y de cara a su mantenimiento futuro, debe de ser un subsistema construido a basa de elementos estándar del mercado. Es importante que quede perfectamente instalado en el vehículo de forma que cumpla con todas las normativas de Prevención de Riesgos Laborales y la legislación a nivel de Inspección Técnica de Vehículos.

Para conformar este subsistema se dispondrá de una tableta de mínimo 10”, montada sobre un soporte que permita extraerla en caso de que así se requiera. Ello facilitará el trabajo en el exterior del vehículo, gracias a su interfaz WiFi. Las características principales mínimas del dispositivo y de los servicios y productos asociados al mismo son:

* Pantalla LCD táctil capacitiva de 10 pulgadas, multi-touch.
* Almacenamiento interno de 16 GB.
* Memoria RAM DE 1GB.
* Interfaz WiFi 802.11/b/g/n y Bluetooth 2.1.
* Cámara trasera de 5 megapíxeles con flas LED y frontal de 2 megapíxeles.
* Sistema operativo Android 3.2. o superior.
* Procesador a 1.2GHz.
* Receptor GPS.
* Funda de protección antigolpes.

El dispositivo debe poder administrarse remotamente por el personal del Consorcio, de forma que no puedan instalar aplicaciones que no hayan sido previamente autorizadas. Igualmente, el software a instalar en el dispositivo para permitir esta gestión remota (lo que en el mercado se conoce como software y/o servicios de Mobile Device Managemet, MDM) debe permitir formateo remoto del dispositivo en caso de pérdida o robo y la detección de su ubicación en el momento en que éste tenga acceso a internet.

### INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE EXTINCIÓN.

#### BOMBA.

* Irá conectada a la toma de fuerza del vehículo.
* Situada en la parte trasera del vehículo, bomba de presión combinada de baja y alta presión permitiendo el lanzamiento de agua en ambas presiones simultáneamente.
* Estará construida en aleación ligera resistente a la corrosión incluso de agua del mar - excepto el eje o los ejes, será de acero inoxidable.
* La estanqueidad se garantizará por un sistema que no requiera mantenimiento.
* Estará dotada de sistema de mantenimiento automático de presión.
* CAUDALES:
	+ Mínimo: 2.500 L/minuto a 9 bares en baja presión.
	+ Mínimo: 250 L/minuto a 40 bares en alta presión.
* Se instalará un regulador automático de presión que disponga de una pantalla o similar a color situada en el puesto de mando.
* Dotada con todos los elementos necesarios para su funcionamiento completo tanto en impulsión como en aspiración.
* La bomba deberá ir provista con protección contra calentamiento mediante sensor lumínico y/o acústico.
* Irá dotada de sus mangotes de aspiración, válvula de pie y llaves de apriete.
* Dispondrá de foco de iluminación de zona trasera.
* El circuito hidráulico estará montado en acero inoxidable o galvanizado.
* La bomba dispondrá de un sistema de regulación automático de presión que permita, una vez fijada la presión de trabajo deseada, que ésta se mantenga cualquiera que sea el caudal demandado.
* CIRCUITO DE IMPULSIÓN: el circuito de impulsión dispondrá de:
	+ Baja presión:
		- Dos (2) salidas de Ø 70 mm conexiones racor UNE.
		- Dos (2) salidas de 45 mm conexiones racor UNE.
	+ Alta presión:
		- Dos (2) salidas de Ø 25 mm conexiones racor UNE en bomba, una de ellas situada dentro armario de bomba y otra conectada al carrete pronto socorro.
		- Todas las llaves autocebantes.
* CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN DE BOMBA: dispondrá de una boca de aspiración de Ø 110 mm.
	+ Aspiración cisterna (con filtro fácilmente registrable).
	+ Aspiración exterior (provista de filtro).

Ambas entradas se cerrarán mediante una llave de mariposa Ø 110 mm.

* DISPOSITIVO DE CEBADO: Deberá ser totalmente automático teniendo en este caso desconexión automática o de mando único, no requiriendo aportación de agua exterior y siendo insensible a las bajas temperaturas.
* PUESTO DE MANDO DE LA BOMBA: Dispondrá de todos los instrumentos necesarios de control y mando para todos los componentes de la instalación hidráulica de extinción, estará situado en la parte posterior del vehículo, constará de un tablero perfectamente visible desde la posición normal de trabajo equipado como mínimo con:
	+ Cuenta horas y cuentas vueltas de bomba.
	+ Control de presión de aceite del motor, con indicador escalar, con chivato de luz y sonido.
	+ Control de temperatura del sistema de refrigeración, con indicador escalar.
	+ Control de carga de batería.
	+ Control de niveles de tanques de agua con avisador acústico cuando quede un cuarto de cuba.
	+ Riesgo de cavitación de la bomba
	+ Avisador bajo nivel de combustible del vehículo
	+ Acelerador electrónico manual.
	+ Accionamiento de todas las salidas de alta y baja presión.
	+ Accionamiento de alimentación desde tanque o llenado de tanque en aspiración.
	+ Llave de vaciado de bomba y circuitos.
	+ Botón de arranque del motor.
	+ Mando regulador automático de presión.
	+ Manovacuómetro de aspiración, graduado en m.c.a y Kg/cm2.
	+ Manómetro de baja presión graduado en bar.
	+ Manómetro alta presión graduado en bar.
	+ Pulsador parado de emergencia.
	+ Indicador conexión bomba.
	+ Rebobinado eléctrico de devanadera.
	+ Toma de fuerza (conexión/ desconexión), panel de mando de la bomba.

El período de garantía establecido para la bomba será de TRES (3) AÑOS.

#### CISTERNA DE AGUA.

Su capacidad será de 3.500 litros. El material será totalmente resistente a la corrosión y muy ligero, siendo preferentemente de acero inoxidable de grado AISI 316L.

La construcción de la cisterna tendrá en cuenta la estabilidad del vehículo bajando en lo posible al centro de gravedad. EN 1846-2:2014

Dispondrá de tabiques rompeolas (del mismo material que la cisterna).

La cisterna deberá ser visitable en todo su interior (boca de inspección de 500 mm de diámetro) que permita limpiezas y reparaciones.

Irá provista de tubo de rebose diseñado de manera que las pérdidas de agua sean mínimas y que no afecten a elementos significativos del vehículo, con dispositivo para evitar la sobrepresión o depresión. Dicho tubo de rebose se ubicará en un lugar del vehículo que garantice que no se moje ninguna parte del mismo, debiéndose ajustar a la altura libre máxima de tránsito de circulación de este.

Tendrá dos indicadores de nivel de llenado visibles desde el puesto de mando de la bomba, uno eléctrico con avisador acústico cuando la cisterna esté al 25% de su capacidad y otro por vasos comunicantes o de columna de agua.

Dispondrá de una boca de vaciado total de la cisterna con diámetro mínimo de 70 mm.

El techo será tratado con un recubrimiento específico para garantizar y facilitar las condiciones de baja adherencia.

La cisterna deberá de tener anillas para sustituir el depósito en caso de necesidad.

* ALIMENTACIÓN DE CISTERNA:
	+ Dispondrá de 2 válvulas de Ø 70 mm racores UNE con tapón y cadenilla, dotadas con válvula de esfera con prefiltro y sistema antirretorno, situadas en la parte trasera del vehículo.
	+ Estas bocas de alimentación deberán hallarse fuera de los armarios y no presentarán saliente alguno con respecto al largo del vehículo. Este circuito se conectará a la misma de forma independiente.
	+ La boca de hombre de 500 mm de diámetro estará preparada para llenado por gravedad, con dispositivo de apertura y cierre rápido.

El período de garantía establecido para la bomba será de TRES (3) AÑOS.

### CARRETE PRONTO SOCORRO.

Irá provisto de un carrete de pronto socorro, construido de material ligero e inoxidable, situado sobre bandeja de aluminio en cofre trasero, dotado de 40 metros de manguera semirrígida de 25 mm de diámetro y presión de trabajo 40 kg/cm2 y dispondrá de una lanza de 25 mm, de triple efecto y selector de caudal, con válvula de cierre mediante pistón, para protección contra flash-over. También tendrá freno y dispositivo de recogida automática con alternativa de accionamiento manual

### COLORES IDENTIFICATIVOS DE MANDO Y CIRCUITOS.

A efectos de facilitar las maniobras los mandos, indicadores y conexiones de la bomba deberán colorearse de la forma siguiente:

* Circuito impulsión baja presión: color verde intenso.
* Circuito Impulsión alta presión: Color violeta intenso
* Aspiración: Color azul intenso.

La coloración mediante pinturas o elementos fijos indeformables se realizará:

* En todo el envoltorio exterior para los indicadores.
* En todo el mando de accionamiento para los mandos.

### ROTULACIÓN DE ELEMENTOS.

Todos los elementos de la bomba deberán ir indicados mediante pictograma o texto en español, indicando la función que desarrollan.

### CARACTERÍSTICAS, DIMENSIONES MÁXIMAS Y PRESTACIONES.

Deberán especificarse la masa en vacío, la masa total en carga y la masa total autorizada en carga, tal como vienen definidas por UNE-EN 1846-2.

La velocidad deberá llegar a 110 Km/h.

Las dimensiones y peso del vehículo serán las siguientes:

* Distancia entre ejes máxima: 4.100 mm.
* Longitud total máxima: 8.000 mm.
* Anchura total máxima: 2.600 mm.
* Masa máxima autorizada: 18.000 kg.
* PMA en el 1º eje: 6.700 kg.
* PMA en el 2º eje: 11.300 kg.
* Radio máximo de giro entre bordillos: 16.000 mm.

Las dimensiones geométricas del vehículo, en estado de masa total en carga (MTC) debe cumplir con los requisitos dados en la tabla 6 de norma UNE-EN 1846-2.

Todas las medidas y dimensiones serán tomadas con el vehículo carrozado, parado y cargado admitiéndose una tolerancia de 0.5% (+,-).

El elemento más exterior de la parte trasera será el paragolpes, que estará protegido con tacos de goma para amortiguar los contactos.

Cumplirá las prestaciones dinámicas establecidas en la tabla / de UNE\_EN 1846-2. Las pruebas de estabilidad estática y capacidad ascensional.

### ACABADOS Y PINTURAS.

En la carrocería y partes vistas se procederá al decapado, pasivado y pintado con dos capas de esmalte acrílico o bicapa proyectado con pistola. El proceso de pintura se regirá por la norma UNE 23900 y UNE 48103:2014.

Todas las partes ocultas y en especial los bajos recibirán el correspondiente tratamiento anticorrosivo y protección contra golpes con acabado de pintura de tipo antisonoro, sintética y de suficiente espesor para reducir el mantenimiento de estas zonas.

Todas las partes que sean practicables, techo peldaños de escalera, fondos de cofres, etc., se cubrirán con chapa de aluminio, sin tratamiento posterior.

Los colores a aplicar son:

* Bastidor y conjuntos mecánicos acoplados a este: NEGRO BRILLANTE - RAL 9005.
* Carrocería y cabina: ROJO VIVO - RAL 3000.
* Paragolpes, aletas, paso de ruedas: (excepto partes elásticas), BLANCO BRILLANTE- RAL 9010.
* Persianas: en su color natural.

### ROTULACIÓN.

Aparte de los rótulos o nombre de la marca, que podrán ir en su lugar e idioma original (tamaño máximo de letra: 10 cm.). Todos los rótulos indicadores de maniobra, situación, manejo y mantenimiento deberán estar escritos en castellano, tales como los de la cabina de conducción, cabina de mando, tableros de mandos e instrumentación, palancas de maniobra, situación de apoyos, mecanismos e indicadores de seguridad, señalizadores de atención o peligro.

Asimismo, deberán indicarse las presiones de inflado de neumáticos sobre cada guardabarros, el esquema de engrase en el interior de la puerta derecha de la cabina y las tensiones en los enchufes eléctricos.

Se rotulará “BOMBEROS” al revés en el frontal y al derecho en la parte trasera del vehículo de tipo reflectante.

Se rotulará con el indicativo del vehículo en el cristal delantero y en la parte trasera del vehículo de tipo reflectante.

Parte Trasera rotulado con bandas reflectantes de Nivel II color blanco, ocupando toda la parte trasera del vehículo

Laterales: Rotulado con banda reflectante de Nivel II abarcando el contorno del vehículo.

Se rotulará el logotipo del Consorcio de Seguridad y Emergencia, en las puertas de la cabina, a ambos lados, de color blanco y en la parte trasera del vehículo en la persiana enrollable de la bomba, de color rojo.

### DOTACIÓN.

El adjudicatario incluirá, además del vehículo, todo el material y soportaría necesaria para su ubicación, señalada a continuación.

Tanto el material como el soporte deberán ser aprobados por el Consorcio de Seguridad y Emergencia, antes de su montaje. Para ello, la empresa adjudicataria presentará planos, pesos y listado de los mismos, con suficiente antelación para su visto bueno.

Todo el material técnico y de intervención utilizado en el vehículo dispondrá de los correspondientes soportes fijos, móviles o deslizantes.

Toda la soportaría interior será de aluminio.

Cada material de la lista será implantado sobre un soporte específico realizado en aluminio, permitiendo su mantenimiento en posición de transporte y facilitando su reposición después de las intervenciones.

Las bandejas extraíbles serán capaces de soportar la carga de los materiales y herramientas que contengan, y se suministrarán con un bordillo de parada y portillo de acceso.

El material que va en dicha soportaría, será propuesto por el Cuerpo de Bomberos, siendo el proveedor, quien ponga los medios para su correcta colocación en los soportes correspondientes, según la lista de relación de material, de acuerdo con el pliego de condiciones.

#### DOTACIÓN BÁSICA.

Accesorios, recambios y herramientas.

* Una (1) rueda de repuesto.
* Un (1) juego de triángulos de señalización de averías.
* Dos (2) cuñas para calzo de ruedas.
* Un (1) gato hidráulico específico para este vehículo.
* Una (1) caja de herramientas con dotación básica.
* Un (1) juego de cables de batería.

### EQUIPAMIENTO ESPECÍFICO.

El equipamiento de la dotación específica comprenderá equipos y herramientas de las mismas características técnicas que los que se utilizan en el servicio, a efectos de permitir el intercambio de elementos y la homogeneidad en el uso durante las intervenciones.

|  |  |
| --- | --- |
| **MATERIAL DE EXTINCIÓN**  | **Unidades** |
| Mangueras de Ø 25 mm de 20 m | 12 |
| Mangueras de Ø45 mm de 20 m  | 10 |
| Mangueras de Ø70 mm de 20 m  | 6 |
| Dispositivo tapa fugas para mangueras de 25 mm  | 1 |
| Dispositivo tapa fugas para mangueras de 45 mm  | 1 |
| Dispositivo tapa fugas para mangueras de 70 mm  | 1 |
| Acople formador de cortina racor de 45 mm | 1 |
| Reducción 70 mm / 45 mm racor | 2 |
| Reducción 45 mm / 25 mm racor | 5 |
| Bifurcación 70 mm / 45 mm racor | 1 |
| Bifurcación 45mm / 25 mm racor | 5 |
| Lanza espuma M2, 225l/min con manómetro y válvula de cierre racor Barcelona 45 | 1 |
| Lanza espuma S 2 225 l/min de baja expansión con válvula de cierre y racor TB 45 | 1 |
| Premezclador Z-2 225 l/min con racores Barcelona 45 | 1 |
| Tubo succión espumógeno L = 1,5 con espadín poliamida STORZD = 25 mm o similar | 1 |
| Generador de espuma a presión 10 litros PROPAK o similar más tres lanzas  | 1 |
| Lanza Flash over con racor TB25 mm. 45-85-130-200 l/min | 5 |
| Lanza flash over con racor TB25 mm. 130-230-300-400l/min | 2 |
| Electrobomba de achique con caudal mínimo 1.000l/min y un peso máx. de 30 kg aprox. con conexión monofásica (220V) a ser posible. | 1 |
| Colector de Alimentación 2x70 mm/110 mm con válvula de clapeta (se colocará en el cofre del techo) | 1 |
| Llaves de Hidrantes  | 2 |
| Aditivo Humectante / Espumante de 25 litros. (Humectante 0.1 – 0.3% / Espumante 0.3 – 0.5%)  | 10 |
| Extintor Polvo ABC 6 Kg.  | 2 |
| Extintor CO2 5 Kg.  | 1 |
| Mástil de Iluminación: Situado entre cabina y carrocería, dentro del carrozado parte trasera accionamiento neumático, con 2 focos halógenos de 500W y capacidad de rotación de 360º(manual) | 1 |
| Linternas de intervención de foco horizontal (LED) cargador instaladas en cabina | 5 |
| Turbo ventilador con caudal mínimo 70.000 m3/hora | 1 |
| Generador eléctrico portátil que pueda ser extraíble con potencia de 5 KV, con conexión a mástil de iluminación, con tres tomas monofásicas y dos trifásica. | 1 |
| **MATERIAL DEMOLICIÓN** | **Unidades** |
| Hacha de pico antiempotrable | 1 |
| Palas plana con mango  | 1 |
| Pico  | 1 |
| Herramienta Halligan con garra cortadora de metal  | 1 |
| Mazo  | 1 |
| Bicheros de 3 metros | 1 |
| Cepillo de limpieza  | 2 |
| Moto sierra de rescate con espadín de 37 cm., motor de 48,7 cc, potencia 3,5 CV y un peso aproximado de 5,8 Kg.  | 1 |
| Cizalla aislante ( 25 kW) | 1 |
| **CAJA DE HERRAMIENTAS** | **Unidades** |
| Alicate universal | 1 |
| Alicates corta cables | 1 |
| Alicates punta plana | 1 |
| Juego llaves fijas de la 6 a la 23 | 1 |
| Juego llaves tubo de la 6 a la 23 | 1 |
| Juego llaves mixtas de la 6 a la 23 | 1 |
| Llaves inglesas de dos tamaños  | 2 |
| Juego destornilladores planos (grande, mediano, pequeño) | 1 |
| Juego destornilladores estrella (grande, mediano ,pequeño) | 1 |
| Medidor de tensión (tester) | 1 |
| Cortafríos 250 mm | 1 |
| Sierra de hierro con 5 hojas | 1 |
| Llave grifa de 18” | 1 |
| Juego llaves allen | 1 |
| Martillo encofrador | 1 |
| Martillo orejas | 1 |
| Tijera corta chapa | 1 |
| **MATERIAL DIVERSO** | **Unidades** |
| Equipo respiratorio autónomo a presión positiva, (5 en cabina) homologados según EN y certificación CE, formado por soporte o placa dorsal ergonómica, con diferentes posiciones de ajuste, atalajes acolchados y regulables, válvula reductora de presión, alarma acústica, línea con manómetro, válvula normalizadas de liberación rápida para el regulador y segunda conexión con enchufe rápido para segunda máscara, unidad de control con aviso de señal de bombero inmovilizado y montado con botella de composite con funda ignífuga | 5 |
| Botella de Composite con funda ignífuga, para repuesto de equipos respiratorios instalados en cabina y armarios | 5 |
| Petaca de seguridad de 5 litros para gasolina  | 1 |
| Maletín de Material Sanitario, con oxigenoterapia (similar a los del Consorcio de Seguridad y Emergencia). | 1 |
| Foco de iluminación con lámpara bajo consumo | 1 |
| Trípode para dos focos  | 1 |
| Carrete de cable 20 metros con conectores tipo Schuko o similar para una potencia mínima de 3.500 w | 2 |
| Peto de agua con bota estándar. | 3 |
| Pértiga aislante de 66 kV. | 1 |
| Llave de impacto de batería | 1 |
| Radial pequeña de batería,  | 1 |
| Radial grande de batería,  | 1 |
| Taladro batería,  | 1 |
| Sierra sable batería  | 1 |
| Cizalla**:** | 1 |
|
| Tendrá protección IP 54 |
| Con una apertura efectiva para el corte de más de 180 mm. |
| Fuerza máxima de corte: > de 1.350 kN |
| Clasificación NFPA de corte: al menos de A8/ B8/ C7/ D9 / E9 |
| Incorporará protección de elementos que supongan un riesgo mecánico |
| Tendrá un diseño de fabricación y funcionamiento que proporcione confort en el uso: cuchillas asimétricas, iluminación 6 LED integrada en el asa, mando giratorio con toda la palma de la mano, nivel de ruido < 80 dB(A) |
| Tendrá las mismas prestaciones técnicas pudiendo ser conectada a alimentación de red eléctrica de 220 – 240 V. |
| Peso máximo (sin batería): < 21 Kg |
| Separador: | 1 |
|
| Tendrá protección IP 54 |
| Fuerza mínima de separación (según EN 13204): > 40 kN |
| Distancia de separación: > 720 mm |
| Tendrá puntas diseñadas para realizar las operaciones de separación, tracción y apriete. Se servirá con: |
| Incorporará protección de elementos que supongan un riesgo mecánico. |
| Tendrá un diseño de fabricación y funcionamiento que proporcione confort en el uso: iluminación 6 LED integrada en el asa, mando giratorio con toda la palma de la mano, nivel de ruido <80 dB(A)  |
| Tendrá las mismas prestaciones técnicas pudiendo ser conectado a alimentación de red eléctrica de 220 – 240 V. |
| Peso máximo (sin batería): < 20 Kg |
| Cilindro RAM | 1 |
|
| Tendrá protección IP 54 |
| Fuerza mínima de empuje/ elevación: 100 kN |
| Longitud extendido: > 1.000 mm.  |
| Tendrá cabezales giratorios diseñados para el agarre.  |
| Incorporará protección de elementos que supongan un riesgo mecánico. |
| Tendrá un diseño de fabricación y funcionamiento que proporcione confort en el uso: iluminación 6LED integrada en el asa, mando giratorio con toda la palma de la mano, nivel de ruido < 80 dB(A)  |
| Tendrá las mismas prestaciones técnicas pudiendo ser conectada a alimentación de red eléctrica de 220 – 240 V. |
|  Peso máximo (sin batería): < 19,5 K |
| Baterías de ion Litio, recargables, de 5 Ah, 2 por cada herramienta. | 6 |
|  |
|  Cargadores de baterías de sobremesa de 230 V | 3 |  |
|  Cargador de baterías para vehículo de 12-24 V | 1 |  |
|  Cable de alimentación, que una vez conectado a las herramientas permitirá conectarlo a una fuente de *alimentación de 230* V o generador haciendo ilimitada su autonomía | 1 |  |
| Kit de Estabilización de Vehículos de las características: | 2 |  |
|  |
| Longitud puntal (recogido/extendido): min. 1.060 / máx. 1.750 mm. |  |
| Carga máxima longitudinal (en posición vertical) ≥ 1.450 Kg. |  |
| Longitud de la cinta ≥ 4.750 mm. |  |
| Peso del puntal ≤ 7,5 Kg. |  |
| Kit de cuñas: | 1 |  |
|  |
| 2 x cuñas estrechas con seis entalladuras de 215x075x080 mm. |  |
| 2 cuñas anchas con seis entalladuras de 215x150x080 mm. |  |
| 2 bloques pequeños con dimensiones de 230x230x025 mm. |  |
| 2 bloques medianos de dimensiones 230x230x050 mm. |  |
| 2 bloques grandes de dimensiones 230x230x075 mm. |  |
| Kit de protecciones blandas: | 1 |  |
|  |
| 6 mantas imantadas de tamaños varios |  |
| Kit de protección de airbag compuesto por dos protectores, uno para volantes de diámetro entre 350 y 390 mm. y otro para volantes entre 400 y 450 mm. | 1 |  |
| Cámara térmica, hasta 1.000º C con video más escáner térmico | 1 |  |
| Detector de gases de cinco sensores que permitan medir gases inflamables O2, gases tóxicos, vapores orgánicos, mercaptanos y aminas | 1 |  |
| Caja de herramientas dieléctricas y banqueta dieléctrica | 1 |  |
| Escalera de dos tramos de una longitud total de 10 metros | 1 |  |
| Escalera de un tramo de una longitud total de 2,5 metros | 1 |  |
| Escalera de gancho de una longitud mínima de 3 metros | 1 |  |

### MARCADO.

El vehículo y todos los equipamientos instalados de manera fija deben ser objeto de un marcado conforme a la normativa europea específica de aplicación.

Sobre todos los instrumentos y mandos o en su proximidad inmediata debe fijarse un pictograma conforme a la ISO/DIS 10085:2000 de forma permanente e indeleble o un texto en Castellano. Todas las unidades de medida deben de utilizar el sistema SI, con la excepción de “bar” que puede ser empleada en lugar de pascal.

Una placa de advertencia debe indicar en detalle las alturas, anchuras y masa total en carga (MTC) del vehículo, fijada de forma permanente en la cabina y visible para el conductor.

Una placa de advertencia debe estar fijada cerca del puesto de maniobra con indicaciones sobre el basculamiento de la cabina.

Una placa de advertencia debe estar fijada sobre o en proximidad inmediata de las plataformas de maniobra indicando el número máximo de bomberos y la masa equivalente autorizada.

Placas de advertencia dando información de los fenómenos peligrosos que no han podido ser eliminados.

### ALUMBRADO EXTERIOR.

Deberá cumplir lo establecido en el vigente Código de Circulación.

## **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 6: SUMINISTRO DE DOS (2) VEHÍCULOS DISUASORIOS.**

La empresa adjudicataria deberá suministrar DOS(2) vehículos de intervención rápida tipo pick up todoterreno (4x4).

Sólo se admitirán ofertas de los últimos modelos puestos a la venta por el fabricante.

Todo el proceso de fabricación y diseño deberá responder a un estricto sistema de control de calidad, certificado según la ISO correspondiente.

La empresa adjudicataria deberá entregar un documento técnico completo del vehículo, donde consten las características del mismo (chasis, bomba, equipamiento, carrozado, materiales, etc.), acorde a lo estipulado en el presente pliego.

Respecto al equipamiento de los mismos, y salvo que se detallen expresamente sus datos técnicos, los citados vehículos incorporarán herramientas y los materiales de las mismas características y compatibles con los que ya existen en los vehículos del mismo tipo presentes en el Consorcio.

Asimismo, más adelante en esta cláusula se reseñan equipos o herramientas “Tipo” que servirán de guía para conocer el tipo de elementos que utiliza el Consorcio, no obstante, podrán suministrarse otras de similares características técnicas.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Atiende a la clasificación de vehículos establecida en la norma UNE-EN 1846 “Vehículo ligero hasta 7,5 Toneladas, Categoría 1 y 2 (Urbano y rural), 4×4 desconectable, capacidad para un mínimo de 2 plazas y un máximo de 6 plazas.”

Todo el proceso de diseño y fabricación se llevará a cabo de acuerdo con un estricto sistema de control de calidad certificado según ISO 9001:2015.

### CHASIS.

Vehículo con cabina doble, tipo Pick Up 4x4, con caja reductora

Las dimensiones y características básicas del vehículo serán las siguientes:

* Capacidad legal de circulación: 5 Plazas.
* Cuatro puertas laterales.
* Portón abatible para acceso de la carga por la parte posterior.
* Longitud total aprox.: Entre 5.200 y 5.650 mm.
* Anchura total: < 2.200 mm.
* Altura total aprox.: Entre 1.900 y 2.200 mm.
* Profundidad de vadeo: ≥ 800 mm.
* Diámetro de giro (Entre bordillos): < 13 m.
* Distancia entre ejes entre 3.200 y 3.300 mm.
* MMA (Peso máximo autorizado) >3.100 y ≤ 3.500 kg.
* Carga útil: superior a 1.450 kg
* Portón abatible en la parte posterior (Zona de carga)

### MOTOR.

Las características del motor del vehículo son:

* Diesel de 4 cilindros de inyección directa.
* Nivel de emisiones de acuerdo con la norma Euro VI.
* Potencia mínima 150 CV.
* Sistema de tracción a las cuatro ruedas, con selector de tracción en cabina (capacidad 4x4).
* Sistema Auto Start & Stop, que apaga el motor automáticamente cuando el vehículo está parado y al ralentí, para ahorrar combustible.
* Tecnología Euro 6.2 en tratamiento de gases.

### CAJA DE CAMBIOS.

* Caja de cambios de accionamiento manual, con 6 velocidades hacia delante y 1 hacia atrás, sincronizadas.
* Dispondrá de reductora.

### TRACCIÓN.

Ofrecerá las siguientes opciones:

* Tracción 4x2 para conducción normal
* Tracción 4x4 sin reductora para calzadas en malas condiciones
* Tracción 4x4 con reductora para terrenos excepcionalmente accidentados.

Utilizando el accionamiento remoto de liberación de bujes de ruedas delanteras, también se podrá conmutar entre los modos 4x2 y 4x4 sin reductora mientras se sigue conduciendo.

Dispondrá asimismo de control electrónico de estabilidad ESP.

### DIRECCIÓN.

El vehículo suministrado contará con dirección servoasistida eléctricamente.

### SUSPENSIÓN Y EJES.

* Suspensión delantera: Doble A (doble horquilla) independiente con barra de torsión y estabilizadora y suspensión de doble carrera.
* Accionamiento remoto de liberación de bujes de ruedas delanteras (RFW) (4x4).
* Refuerzo de suspensión.

### FRENOS.

* Hidráulicos, servo-asistidos por vacío y con válvula distribuidora de carga.
* Frenos delanteros de discos ventilados.
* Frenos traseros de discos o de tambor.
* Frenos antibloqueo en las cuatro ruedas (ABS).
* Control electrónico de estabilidad (ESP).

Equipamiento adicional de asistencia a la frenada y seguridad:

* Asistente de frenada de emergencia (EBA).
* Control de tracción (TCS).
* Control descenso en pendientes (HDC).

### RUEDAS.

* Llantas: Acero o aluminio según la recomendación del fabricante, con un mínimo de 16”
* Rueda de repuesto situada en un lugar de fácil acceso para su extracción y ubicación, sin interferir en los demás elementos de dotación.
* Neumáticos mixtos.

### CABINA.

Cabina doble, con cuatro puertas laterales y capacidad para 5 ocupantes.

La misma incluirá todos los instrumentos para el control de los equipos instalados, así como los siguientes elementos o sistemas.

* Equipos de control y maniobra para la conducción y elementos de lectura del motor y del vehículo (nivel de combustible, lubricante, carga alternativa, temperatura del agua, alarmas, etc…).
* Control de los elementos de alumbrado, luces y sonidos de prioridad
* Espejos retrovisores conforme a las normativas vigentes
* Velocímetro en km/h.
* Dirección asistida.
* Columna de la dirección ajustable en inclinación y profundidad
* Asistente de precolisión.
* Asistente de mantenimiento de carril.
* Reconocimiento de señales de tráfico.
* Control de crucero.
* Sistema de control de velocidad de crucero adaptativo ISA, ASLD.
* Radio con pantalla TFT mínimo de 4”
* Aislamiento térmico y acústico.
* Cinturón de seguridad de tres puntos para todos los pasajeros regulables en altura.
* Todos los asientos y zonas laterales que lo admitan deberán ser de cuero en color oscuro.
* El asiento del conductor deberá ser ajustable con varias posiciones
* Cierre con bloqueo seguro centralizado
* Sistema de acceso sin llave
* Toma de corriente auxiliar 12V
* Airbags de conductor y pasajero
* Airbags laterales de cortina
* Luces antinieblas traseras.
* Tercera luz de freno.
* Ventanillas eléctricas
* Sistema de comunicación: Emisora fija UHF de acuerdo con el uso del Consorcio.
* Alarma de apertura de los armarios óptica en parado y óptico-acústica al quitar el freno de mano
* Alarma sonora que advierta el riesgo de vuelco del vehículo tanto en estático como en dinámico. Dicha alarma sonora deberá ser conectable/desconectable manualmente por el conductor de forma sencilla, volviéndose a activar automáticamente pasados unos minutos.
* Regulación de altura de faros.
* Mando e indicador de luces de intermitente.
* Espejo retrovisor interno.
* Guantera con cerradura e iluminación.
* Mando e indicador de luces prioritarias.
* Mando de sirena acústica. • Contará con el sistema “eCall”, de ayuda de automática al conductor y pasajeros en caso de accidente grave. • Dispondrá de dispositivo de luces de emergencia “V-16”, para señalizar la posición del vehículo en caso de avería o accidente.
* Depósito de combustible superior a 75 litros.

Además, el sistema debe ser capaz de tomar los valores en tiempo real del nivel de agua de la cisterna y la velocidad del vehículo, para modificar automáticamente los umbrales de aviso adecuándolos de forma dinámica al momento exacto de la conducción. Este sistema debe contar como mínimo de un sensor capaz de medir las inclinaciones de al menos dos ejes.

### OTROS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y CONTROL.

**Sistema de control de inclinación:**

El vehículo deberá disponer de un sistema de control y visualización de rampa, que de información en tiempo real de la pendiente de ascenso o descenso sobre la que está el vehículo. Deberá tener un rango mínimo de ±50° y una precisión menor a 1°.

Este sistema deberá estar totalmente integrado en la pantalla de cabina y deberá informar de las situaciones próximas a los límites mecánicos del vehículo.

La pantalla de visualización deberá ser a color y de mínimo 7” con una resolución mínima de 800 mm x 480 mm.

**Sistema de supervisión de rotación y vuelco:**

Además, el sistema debe ser capaz de tomar los valores en tiempo real del nivel de agua de la cisterna y la velocidad del vehículo, para modificar automáticamente los umbrales de aviso adecuándolos de forma dinámica al momento exacto de la conducción. Este sistema debe contar como mínimo de un sensor capaz de medir las inclinaciones de al menos dos ejes.

**Sistema de alarmas en cabina:**

Para garantizar la seguridad de los ocupantes el vehículo deberá contar con alarmas auditivas en español y estas deberán ser audibles en cabina. Se deberán emitir todas las alarmas relativas a la parte de carrocería, y al menos aquellas del chasis que están relacionadas con el movimiento del vehículo.

**Garantías del chasis y de sus elementos:**

El adjudicatario deberá cumplir con una garantía mínima de TRES (3) AÑOS.

### CARROZADO.

La zona de carga será cerrada y en ella se ubicará tanto el equipo de extinción como el equipamiento, salvo aquel que pueda incluirse en cabina (emisoras, focos de mano…).

* Dispondrá de carrozado trasero compuesto por cuerpo monobloque, que incorpore depósito y cajas de almacenamiento de acuerdo con EN 1846. Dicho carrozado podrá ser de aluminio, plástico reforzado o de polímero.
* Los accesos se realizan a través de los laterales mediante dos portones abatibles (Con cerraduras con la misma llave), y a través de la parte trasera, mediante el portón abatible del propio vehículo.
* Los armarios se integrarán en el carrozado, no admitiéndose armarios independientes de la estructura.
* Dichos armarios serán estancos y dispondrán de ventilación natural.
* La disposición final de los equipos se realizará según el criterio que determine el Consorcio, en función del espacio disponible existente en la caja de carga del vehículo.
* Cada equipo o herramientas relacionado en este PPT, deberá sujetarse firmemente en el interior del carrozado, mediante soportes homologados que eviten su movimiento.
* Los cajones y casilleros de almacenaje serán fácilmente manejables.
* Tanto la base del cajón de carga y la parte interna del portón trasero, se recubrirán con plancha de aluminio antideslizante.
* Se aportará documentación y memoria técnica, que informe en detalle sobre el método constructivo del carrozado, los materiales utilizados y los cálculos técnicos realizados.
* El adjudicatario otorgará una garantía del carrozado de al menos 5 años, contra cualquier defecto de corrosión, pintura o de otro tipo, que le sea imputable.

### PINTURA Y SERIGRAFÍA.

**Pintura:** Las calidades de las pinturas serán conforme a la norma UNE 23900 siendo los colores a utilizar:

* Chasis y carrozado (incluidos paragolpes delanteros y traseros) pintura acrílica Rojo Brillante, RAL 3000 con secado al horno, y no se admitirán otros colores. Tampoco se admitirán pinturas industriales, y las usadas responderán a las calidades de la pintura usada en los vehículos del Consorcio (Tipo PPG). La adjudicataria informará la marca, referencia y características de la pintura en su documentación técnica.

El adjudicatario garantizará el tratamiento anticorrosión y de pintura por un periodo mínimo de tres años, a partir de la entrega del vehículo.

* Bastidor y llantas: original del fabricante.
* Puntos de engrase: Amarillos.

**Serigrafía:** La serigrafía se realizará en vinilo de las mismas características técnicas que el usado en el resto de vehículos del Consorcio (tipo 3 M), atendiendo a la tipografía y diseños de la imagen corporativa establecida para los VIR ya existentes.

Se dispondrá de marcado de visibilidad con bandas reflectantes según Reglamento 10R, e instalación conforme a las especificaciones y requisitos del Reglamento 48R, así como del marcado que estipule cualquier normativa en vigor en el momento de la recepción de los vehículos.

La rotulación del vehículo se realizará de acuerdo a las indicaciones del órgano contratante.

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

* Tensión nominal de 12 Voltios.
* Todos los fusibles del carrozado se centralizarán en una sola caja que agrupe los circuitos que dispondrá de los fusibles de repuesto necesarios.
* La instalación eléctrica deberá estar perfectamente aislada por órganos de protección identificativos y calibrados.

### EQUIPOS DE ILUMINACIÓN Y ALARMA.

Además de los sistemas de iluminación propios del vehículo exigidos por el vigente Código de Circulación, el vehículo está equipado con:

* Puente de luces LED de color azul, o del autorizado por la normativa vigente para vehículos de emergencia en el momento de la entrega, instalado sobre el techo del vehículo, de 1000 mm de longitud aproximadamente.
* Sirena electrónica de 100 W y altavoz exterior de 100 W y megafonía integrada. Mando con micrófono integrado, situado en cabina, con interruptor para control de luces empotradas. Cambio de tono activado por claxon, en caso de que el sistema electrónico propio del vehículo lo permita y el fabricante lo autorice.
* Dos (2) luces estroboscópicas LED azules en calandra delantera, condicionadas con el freno de mano.
* Dos (2) luces estroboscópicas LED azules en los laterales, en el extremo de cada aleta delantera, condicionadas con el freno de mano.
* Todas las luces estroboscópicas reseñadas, contarán con un único conmutador en cabina, que permita su desconexión cuando proceda.
* Un faro de búsqueda orientable instalado en la cabina, y una luz de trabajo direccionable conectada a la parte trasera, ambos con iluminación LED.

### EQUIPAMIENTO ADICIONAL.

**Gancho de remolque:**

El vehículo contará con un gancho de remolque fijado en la parte trasera, original de fabricante del chasis, de tipo bola mixta, con conexión eléctrica para remolque, y con capacidad de arrastre de 3.500 kg., homologado y con certificado de instalación.

**Cabrestante delantero:**

En la parte delantera del vehículo, anclado al bastidor e integrado en el parachoques se instalará un cabrestante eléctrico con los siguientes requisitos:

* Capacidad de arrastre superior a 2.500 Kg,
* Dotado con embrague manual y freno automático
* Mando de control remoto por cable
* Cable de acero de 8-9 mm, longitud 25-30 m.
* Con gancho y pestillo de seguridad
* Guía de rodillos en la cara exterior.
* Certificación CE.

### EQUIPO CONTRA INCENDIOS.

**Cisterna:**

* Fabricada en PRFV, polímero o materiales similares (apto para consumo humano) y estará debidamente protegida por el carrozado.
* Capacidad mínima de 500 litros de agua.
* Escotilla de 250 mm.
* Un orificio de llenado de 70 mm de Ø equipado con una válvula antirretorno, válvula de giro ¼ de vuelta y racor Barcelona con tapa y cadena.
* Un drenaje de 25 mm de Ø con una válvula de ¼ de vuelta.
* Tubo de rebose que minimice la pérdida de agua durante la conducción.
* Un medidor óptico de nivel de agua robusto y bien protegido visible desde fuera del vehículo.
* El adjudicatario otorgará una garantía de la cisterna de al menos 5 años, contra cualquier defecto que se produzca en la misma que le sea imputable.

**Instalación hidráulica:**

Los componentes del circuito serán de acero 304 y los manguitos de unión serán anti colapsables y con la suficiente flexibilidad - rigidez para cumplir su cometido como unión elástica y tubos sometidos a presión / depresión, siendo además de alta resistencia a la corrosión y al desgaste. Las válvulas serán de bola de ¼ de vuelta de material anticorrosión.

**Aspiración:**

Alimentación de cisterna y válvula de tres vías para dar paso a la aspiración exterior para conexión con mangotes Storz de 70 mm de Ø. Ambas entradas a la bomba estarán protegidas por filtros de rejilla que no permitan que la bomba sufra daños por aspiración de cuerpos sólidos.

**Impulsión:**

* Dos salidas de 1” con racor Tipo Barcelona, tapón y cadeneta de 25 mm de Ø.
* 1 salida de 1” conectada a la devanadera con válvula de bola intermedia.
* Circuito de retorno y llenado exterior con válvula de ¼ de vuelta de 1”.

**Grupo autobomba:**

Grupo motobomba conforme a la norma EN 1028, instalado en la parte trasera del vehículo con las siguientes características:

* **Bomba:**

Bomba centrífuga fabricada conforme a la norma EN 1028:

* + Bomba construida en aleación de aluminio anodizado.
	+ Árbol de acero inoxidable.
	+ Turbina de bronce que soporte aguas salobres y marítimas.
	+ Sistema de cebado por escape.
	+ Proporcionará una caudal nominal de 400 litros/min con un intervalo de presión de 9-12 bar, y altura de aspiración de 3 metros.

Tanto el motor de la bomba como la instalación eléctrica deben estar montados perfectamente aislados y protegidos por placas y órganos adecuados ante cualquier riesgo para el equipamiento y los operadores

* **Motor:**

Responderá a los siguientes datos técnicos:

* + Gasolina de 4 tiempos
	+ El depósito de gasolina debe ser resistente, a prueba de golpes y bien protegido. Teniendo un indicador o sistema de medición que muestra el nivel de llenado
	+ Potencia mínima 17 HP
	+ Arranque eléctrico y manual.
	+ Puesta en marcha manual de emergencia.
	+ El motor debe estar equipado con un silenciador con apaga chispas.
	+ La batería que alimente al motor eléctrico deberá recargarse automáticamente a través del alternador del vehículo, mediante cargador, a la vez que lo hace con su propia batería.

**Carrete de pronto socorro:**

* Construcción metálica y fuente de alimentación axial
* Rotula de bronce con articulaciones giratorias
* Eje de rotación con sistema de bloqueo
* Rebobinado manual
* Equipado con una manguera semirrígida (estándar europeo EN) de 25 m Ø, de 1”.

**Instrumentos de maniobra y control:**

El puesto de control se encuentra en la parte trasera del vehículo e incluirá:

* Un manovacuómetro
* Un manómetro de presión
* Un testigo de falta de combustible
* Un interruptor de luz en el panel de control
* Un acelerador manual
* Las válvulas del sistema hidráulico
* Devanadera de PS

El adjudicatario deberá aportar curva de caudal de la bomba, así como cumplirá con una garantía de, al menos, TRES (3) AÑOS tanto para la bomba como para el circuito hidráulico.

### EQUIPAMIENTO PARA EMERGENCIAS.

**Material de reconocimiento:**

* Un foco de mano y 4 linternas recargables en el propio vehículo (En la cabina o en la caja trasera protegidas en caso de no disponer de espacio en la primera ubicación), de las mismas características que las utilizadas en el Servicio.
* Dos equipos completos de respiración autónoma de circuito abierto, con botella de composite de 6,8 litros, con válvula restricto de caudal, toma para segundo usuario y localizador, de las mismas características a los utilizados en el Servicio. Equipos que se colocarán protegidos de las inclemencias del tiempo en la caja del vehículo, en lugar de fácil acceso.
* 4 conos señalización plegables, colocados en un lugar accesible.
* 4 chalecos amarillos con el Logo del Consorcio serigrafiado en la espalda.
* 4 cajas de mascarillas filtrantes plegables FFP3 NR (De 10 Uds. cada una).

**Material de extinción:**

* 1 extintor de polvo polivalente de 6 kg.
* 1 extintor de CO2 de 3 kg.
* 6 mangueras de 25 mm de Ø, racor TB y 20 metros de longitud. Mangueras tipo “Gomdur4” de 4 capas estrudadas en un único proceso, reforzadas con para-aramida, y de gran resistencia a la abrasión y temperatura.
* 2 lanzas de triple efecto de 25 mm de Ø, tipo “Multiflow 150”, diseñadas para optimizar la utilización del agua, que permitan seleccionar su caudal y conservarlo en toda circunstancia.
	+ Fabricadas en aluminio anodizado duro.
	+ Con regulador de caudal 20 - 40 - 100 - 150 l/min a 6 Bar,
	+ De cuerpo deslizante en lugar de bola, para minimizar golpes de ariete y evitar daños en la bomba.
	+ Presión nominal de 30 Bar.
	+ Dientes mecanizados.
	+ Peso <1.800 g.
	+ Ajuste de chorro sólido a pulverización sólo con ¼ de giro.
	+ Certificación EN15182-2.
* 1 equipo de generación de espuma en baja, media y alta expansión tipo “Propak”, para todo tipo de espumógenos, clase A y B, AFFF. Y dispondrá de:
	+ Concentración ajustable de 0,1 % hasta 1 % y 1 - 3 - 6 %.
	+ Muy compacto, robusto y ligero (Peso lleno ≤16 kg).
	+ Capacidad de 10 litros de espumógeno.
	+ Presión de trabajo de 3 - 40 bar.
	+ Caudal 45 L a 8 bar.
	+ Equipado con 3 lanzas intercambiables.
* Alcances de la espuma:
	+ Baja expansión: 4-9 m.
	+ Media expansión: 4-6m.
	+ Chorro lleno: e 7-10 m.

**Equipos de rescate y salvamento:**

* **Herramienta multiuso para excarcelación en accidentes de tráfico,** con funcionamiento a batería, que incluirá dos baterías, con las siguientes características técnicas:

|  |
| --- |
| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS** |
| Presión máxima de trabajo | ≥710 bar |
| Baterías incluidas | 2 |
| **Rendimiento** |
| Max fuerza de separación | >185 (kN/t) |
| Min propagación fuerza (EN 13204) | > 4.3 (kN/t) |
| Distancia de separación | Hasta 380 mm |
| Máxima apertura de corte | Hasta 320 mm |
| Máxima fuerza de apriete | >8,7 (kN/t) |
| Máxima fuerza de tracción | >10,5 (kN/t) |
| Grado de protección | IP57 |
| Directivas a cumplir | 2006/42/EC, 2014/30/EU |
| Fuerza de corte teórica | > 68 (kN/t) |
| Con función de Inicio/Parada automática del motor, cuando la herramienta no esté siendo operada o cuando alcanza su presión máxima, el motor se detiene automáticamente. |
| Apta para su utilización sumergida bajo el agua |
| Mando de control en línea y con acceso de 360° |
| Asa de sujeción orientable 360°. |
| Luces LEDs en el asa de sujeción, de encendido/apagado automático en función del funcionamiento de la herramienta |
| Dientes de agarre en el interior de las cuchillas y puntas de separación removibles para terminar un corte sin aplastar materiales entre las puntas. |
| **Dimensiones, peso y temperatura** |
| Peso, listo para su uso | Entre 20 y 21 kg |
| Peso sin batería | <19 kg |
| Dimensiones máximas (AxBxC) | >900 / <270 / <275 mm |
| **Normas a cumplir** |
| EN 13204 clasificación | CK43/380J-20.3 |
| EN 13204 capacidad de corte | 1J 2J 3K 4K 5K |
| EN 13204 conformidad |  |
| **Rendimiento de corte** |
| Barra redonda (S235 acc. EN 13204) | Ø 36 mm |

* **Kit de puntales de estabilización,** que incluirá dos puntales, cuchillo para perforar y una bolsa de transporte para el conjunto, con los requisitos siguientes:

|  |
| --- |
| **Datos técnicos de cada puntal de estabilización** |
| Longitud inicial | Entre 1.050 a 1.075 mm |
| Longitud final | Hasta 1.720 mm |
| Carga máxima | Hasta 1.500 kg |
| Longitud de la cinta | ≥ 5.000 mm |
| Peso | Entre 8,5 y 9,5 kg |

* **Kit de bloques y cuñas estabilización** compuesto de:
	+ 1 Bloque fino 230 x 230 x 25 mm., peso 1,4 Kg.
	+ 2 Bloques medios 230 x 230 x 50 mm., peso 2,3 Kg.
	+ 2 Bloques gruesos 230 x 230 x 75 mm., peso 3,4 Kg.
	+ 2 Cuñas finas 225 x 75 x 80 mm., peso 0,7 Kg.
	+ 2 Cuñas anchas 225 x 150 x 80 mm., peso 1,3 Kg.
	+ 2 Escalones 630 x 155 x 280 mm., peso 7,4 Kg.

### MATERIAL DE PRIMEROS AUXILIOS.

Una mochila-botiquín de primeros auxilios tipo “elitebags paramedic´s” o similar, fabricado en 1000D Poliéster, con asas y cinchas acolchadas, transportable a mano, al hombro y a la espalda. Medidas aproximadas: ancho 32 x largo 52 x profundidad 28 cms. Capacidad entre 45 y 47 litros. Tiradores y tiras en contorno en material retrorreflectante. Peso entre aprox. 3,50 kg. Color Rojo y personalizada con el anagrama del Consorcio.

Material que incluirá la mochila:

* 1 tijera de curas de 13 cms en acero inox.
* 1 tijera corta-ropa
* 1 pinza de curas de 13 cms en acero inox. sin dientes
* 1 pinza de curas de 13 cms en acero inox. con dientes
* 1 linterna de exploración
* 1 termómetro digital
* 2 bisturí estéril con hoja
* 1 torniquete de látex
* 6 sobres de sutura (puntos aproximación) de 6x76 mm
* 1 manta termoaislante “oro/plata”
* 3 sueros fisiológico de irrigación de 100 ml
* 2 povidona yodada de 125 ml
* 24 sobres de gasas estériles de 5 uds. de 20x20
* 1 compresa de frio químico
* 1 algodón hidrófilo de 100 grs.
* 8 pares de guantes de latex
* 2 cajas de tiritas de 1mx6cm
* 2 cajas de tiritas de 32 uds.
* 1 esparadrapo de papel de 5mx5cm
* 2 esparadrapo de tela de 5mx2’5cm
* 2 vendas de crepé de 10mx10cm
* 2 vendas de crepé de 4mx10 cm
* 2 vendas de crepé de 4mx7 cm
* 2 vendas de crepé de 4mx5 cm
* 20 apósitos estériles adhesivos de 7x5 cm
* 10 apósitos estériles adhesivos de 8x10 cm
* 10 apósitos estériles adhesivos de 8x15 cm
* 4 apósitos oculares estériles
* 6 vendas de gasa orillada de 10mx10cm
* 6 vendas de gasa orillada de 5mx10cm
* 6 vendas de gasa orillada de 5mx7 cm
* 6 vendas de gasa orillada de 5mx5 cm

### HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS.

1 Caja de Herramientas, de cromo-vanadium aquellas con partes metálicas, conteniendo el siguiente material:

* 1 Arco de sierra.
* 3 Cuchillas bimetal de arco de sierra.
* 1 Tenaza.
* 1 Cortarrente.
* 1 Alicate universal.
* 1 Alicate boca-pato.
* 1 Cinta aislante.
* 1 Metro.
* 1 Llave de Bujía.
* 1 Cincel.
* 1 Serrote pequeño.
* 1 Tijera de cortar chapa.
* 2 Rabo ratón.
* 1 Bote aceite lubricante.
* 1 Juego de bridas.
* 1 Rollo cinta de balizar.
* 1 Martillo de bola.
* 1 Martillo de orejas.
* 1 Rollo de teflón.
* 1 llave tubería.
* 4 Destornilladores Philips azules de diferentes medidas para tensión eléctrica hasta 1.000 voltios.
* 4 Destornilladores planos rojos diferentes medidas para tensión eléctrica hasta 1.000 voltios
* 1 Llave inglesa de 10.
* 1 Cúter.
* 1 Juego de llaves Allen desde 1,5 hasta 10m/m.
* 1 Juego de llaves Tork petaca.
* 3 Punteras planas.
* 3 punteras estrella.
* 7 punteras allen.
* 1 Juego allen.
* 6 destornilladores planos de diferentes medidas.
* 6 destornilladores estrella de diferentes medidas.

1 juego de dados de cromo-vanadium, compuesto por:

* 1 Juego de llaves combinadas del nº8 al nº21.
* 1 Juego de dados ½ desde el nº12 al nº32.
* 1 Juego de dados ¼ desde el nº5 al nº13.
* 1 Chicharra de ½.
* 1 Chicharra de ¼.
* 1 Alargador.
* 1 Reducción de ½ a ¼.
* 1 Articulación.
* 1 Mango corredizo alargador de ½.

### EQUIPAMIENTO EN COMUNICACIONES.

* Una emisora fija, banda UHF, ya reseñada en el puno 9.1.
* Una emisora portátil de UHF, de las mismas características que las usadas en el Servicio.
* Una emisora portátil TETRA, TEA2 y apta para ser usada con la Red Rescan, de idénticas características y compatible que las usadas en el Consorcio.
* Los equipos a colocar se coordinarán con el contratante para valorar sus características, debiendo disponer de todos los datos técnicos que este último solicite, así como con todos los canales de comunicaciones utilizados por el Consorcio.
* Dispondrá también de una antena tribanda, acorde a las características de la emisora (UHF), que combine además UHF y GPS.

## **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 7: SUMINISTRO DE RAMPA Y COMPRESOR.**

La empresa adjudicataria de este lote suministrará una rampa de carga y un compresor con las siguientes características mínimas:

### RAMPA DE CARGA.

Dispositivo de llenado de seguridad:

La estación protegerá al usuario del riesgo de rotura un grifo y de la explosión de una botella que se esté cargando en el interior de la rampa, conteniendo los fragmentos sólidos en su interior.

Protegerá igualmente a toda persona colocada frente a la rampa de la onda expansiva del aire contenido en las botellas mediante dos rejas laterales de evacuación de presión.

Esta rampa asegurará la despresurización de los latiguillos antes de que se abran las puertas que dan acceso a las botellas.

Todos los tubos de la estarán están fabricados en acero inoxidable pulido, los racores de unión estarán fabricados en acero zincado bicromatado.

#### CARACTERÍSTICAS.

* Ergonomía: la altura de conexión de la botella será cercana y baja. Que permita su uso de forma óptima y cómoda.
* Presión de trabajo máxima: 300 bares.
* N.º de botellas a cargar simultáneamente: 6 botellas en configuración 4x300 + 2x200 bares.
* Temperatura de servicio: +5ºC a +50ºC.
* Instalación: fija, anclada al suelo.
* Dimensiones: 1.750 x 600 x 1.350 mm
* Peso: 450 kg.

#### COMPONENTES NEUMÁTICOS.

* Válvula de llenado manual Start (1) / Stop (0).
* Válvula de seguridad 300 bar.
* Válvula de seguridad 225 bar.
* Cuatro (4) manómetros.
* Manorreductor 300/200 bar
* Manorreductor 300/5 bar
* Dos (2) cierres de seguridad.

Un circuito neumático de baja presión pilotará los cierres de seguridad de las puertas.

Se utilizará la presión final del compresor para obtener baja presión mediante un manorreductor y pilotar los dos cierres de seguridad de las pertas para mantenerlas cerradas durante el proceso de carga.

* Pilotada neumáticamente durante la carga.
* Equipada con un manómetro (0-16 bar)
* Equipado con un manorreductor.

#### CONTROL MANUAL E INTERFAZ.

* Tres (3) manómetros.
	+ Presión de entrada.
	+ Presión de llenado 1: 300 bares.
	+ Presión de llenado 2: 200 bares.
* Válvula manual de llenado Start (1) / Stop (0).

#### ESPACIO DE CARGA.

Contará con ergonomía tal que permita su manipulación y conexión de las botellas de manera sencilla. Las botellas estarán situadas en vertical permitiendo que, en caso de accidente con el grifo o la conexión, no causen daños al usuario.

Dispondrá de dos puertas correderas en horizontal, accionables de forma manual, que permitirán aislar al operador de las botellas y latiguillos durante el llenado.

Una vez puesto en marcha el ciclo de llenado será imposible abrir las puertas si se ha seguido el procedimiento de cierre de puertas.

La rampa de llenado estará equipada con seis (6) salidas de presión, compuestas, cada una de ellas por:

* Latiguillo de llenado de 1 m de longitud (PN 425 bar).
* Un conector con sistema de purga y válvula antirretorno integrados, para conectores DIN EN 300 bar o 200 bar.
* Un soporte con cinchas elásticas para mantener las botellas en vertical durante la carga.

### COMPRESOR.

Será un compresor de alta presión para compresión de aire respirable.

* Carcasa: será de chapa metálica de 3 mm de espesor, soldada, pulida y pintada en RAL 9005 y RAL 9007.

Dispondrá de puertas laterales que hagan sencillo su mantenimiento.

En su interior dispondrá de aislante acústico resistente al aceite y de espesor de entre 20 y 50 mm.

El bloque compresor y el motor de accionamiento estarán aislados de la estructura por absorbedores de vibración.

* Unidad de compresión:
	+ Caudal: 230 L/minuto.
	+ Presión máxima de trabajo: 350 bar.
	+ Tres (3) etapas de compresión con 3 cilindros de aluminio y válvulas de seguridad entre etapas.
	+ Válvula de seguridad final, ajustada a 330 bar.
	+ Bloque compresor diseñado para funcionamiento en condiciones exigentes, con cojinetes de rodillos, alineadores de cilindro resistentes a la abrasión fabricados en fundición gris con acabado específico para disminuir el calor.
	+ 2ª y 3ª etapa con pistón flotante, con segmentos fabricados en polímero de alta eficiencia.
	+ Válvulas diseñadas para aumentar los intervalos de mantenimiento.
	+ Interenfriadores de gran tamaño en aleación de acero inoxidable.
	+ Ventilador de gran tamaño para aumentar la capacidad de refrigeración. Caudal de aire de refrigeración necesario entre 1.800 y 2.700 m3/h.
	+ Bomba de aceite libre de mantenimiento con filtro de micropartículas de metal y funcionamiento a 1,5 bar.
	+ Lubricación adicional mediante salpicadura. Aceite sintético.
	+ Filtro micrónico de admisión.
	+ Filtro secador de tres etapas, con capacidad para 1.000 m3 (a 15 ºC de temperatura de la pared de la carcasa del filtro) para agua y aceite. El valor residual de aceite será inferior a 10 ppmv y el punto de rocío a presión será aprox. -40ºC.
	+ Control de saturación del filtro integrado en el control del compresor.
	+ Purga automática de condensados en rango ajustable de 15-20 minutos, con depósito de recogida de condensados de 11 litros de capacidad.
	+ Rango de temperatura ambiente admisible: +5 ºC P +45 ºC.
	+ Inclinación máxima admisible: 5º aprox. con el cárter lleno de aceite.
* Control del compresor:
	+ Control del compresor computarizado.
	+ Control y monitorización de la presión final, ajustable en continuo a través de la pantalla.
	+ Control y monitorización de la presión de rearranque, ajustable en continuo a través de la pantalla.
	+ Cambio entre modos de funcionamiento: manual, semiautomático (arranque manual, paro automático) y completamente automático.
	+ Parada de emergencia
	+ Control y monitorización de los parámetros de la purga automática.
	+ Prueba de válvula de seguridad. Prueba de purga automática. Prueba de estanqueidad. Prueba de potencia.
	+ Monitorización de intervalo de cambio de cartucho secador.
* Motor de accionamiento:
	+ Trifásico asíncrono, 400 V, 50 Hz, 4,0 kW.
	+ IP 55.
	+ 2.850 min-1.
	+ Polea de transmisión con ajuste automático.
	+ Arranque en descarga.
* Dimensiones:
	+ Largo: 1.100 mm.
	+ Ancho: 700 mm.
	+ Alto: 1.225 mm.
	+ Peso: aprox. 215 kg.
* Sistema de control de calidad de aire con monitorización de:
	+ CO.
	+ CO2.
	+ O2.
	+ Humedad absoluta en mg/m3 de aire.
	+ Temperatura.
	+ Punto de rocío.

## **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 8: SUMINISTRO DE UNA (1) AUTOBOMBA URBANA LIGERA.**

La empresa adjudicataria de este lote deberá suministrar una autobomba rural ligera de tracción 4x2, con chasis de altura media, destinada a la extinción de incendios urbanos o de interfase, de dimensiones que le permitan operar con facilidad en vías urbanas de calzadas reducidas o zonas de dificultad por el corto espacio de maniobra.

Deberá cumplir con la Normativa Europea Euro VI sobre emisión de gases.

La empresa adjudicataria deberá aportar al Consorcio, en un plazo no superior a 35 días desde la firma del contrato, la documentación correspondiente a la petición del chasis a fábrica, con indicación de sus datos y numeraciones correspondientes, así como el plazo estimado por el fabricante del chasis para su entrega y posterior carrozado

El vehículo deberá cumplir con los requisitos que se exponen seguidamente:

### CHASIS.

Además de las características especificadas en este apartado, el vehículo deberá disponer de una barra posterior antiempotramiento.

#### MOTOR.

* Motor Diesel de seis cilindros
* Potencia ≥ 240 CV.
* Par motor de al menos 1.050 Nm
* Cilindrada superior a 7,5 dm3.
* MMTA (Masa Máxima Técnicamente Admisible) 12.000kg,
* Nivel de emisiones Euro VI+SCR
* El sistema de refrigeración permitirá su funcionamiento en situación estacionaria con la bomba hidráulica funcionando en condiciones nominales de presión y caudal a una temperatura ambiente inferior a 40ºC.
* Dispondrá de doble limitador de velocidad, un limitador normal de circulación sin emergencia, y un segundo limitador que permita incrementar esa velocidad en caso de asistir a servicios de urgencia, de accionamiento automático al conectar las luces prioritarias. Dichas limitaciones se acordarán con el contratante, respectando siempre los límites admisibles para un vehículo de este tipo.

#### CAJA DE CAMBIOS.

Caja totalmente automática tipo “Allison 3200” de al menos 6 marchas, con convertidor de par y retarder (Sin disco de embrague de fricción). No se admitirán cajas secuenciales o semiautomáticas.

#### TOMA DE FUERZA.

* Contará con una única toma de fuerza de al menos 600 Nm.
* Su régimen de giro será proporcional al número de revoluciones del motor e independiente de la velocidad seleccionada.
* Estará diseñada para transmitir una potencia superior a la requerida por la bomba de incendios. Dispondrá de mando en cabina para su conexión con indicador luminoso en tablero de instrumentos de la cabina.
* Sera adecuada para el accionamiento de la bomba.

#### DISPOSITIVO DE REMOLQUE.

El vehículo dispondrá de anillas por delante y por detrás lo que permitirá su remolque.

#### DIRECCIÓN.

* Dirección hidráulica.
* Depósito de aceite de dirección con varilla indicadora.
* Volante del conductor regulable en inclinación, profundidad y altura.

#### TRANSMISIÓN.

* Tracción 4X2, en el eje trasero.
* Bloqueo de diferenciales.
* MTMA (capacidad) eje delantero: 5 ton.
* MTMA (Capacidad) eje trasero: 8,5 ton.

#### SUSPENSIÓN.

• Suspensión delantera mediante ballestas parabólicas, con barra estabilizadora.

• Suspensión trasera neumática mediante 2 fuelles.

#### RUEDAS.

• Simples en eje delantero y dobles en eje trasero.

• Llantas de Acero.

• Neumáticos 285/70R19,5, altura del chasis media.

• Los neumáticos cumplirán los índices de carga normalizados para el vehículo.

• Todas las ruedas serán idénticas, incluida la de repuesto y serán direccionales o de carretera. Esta última no se colocará en el vehículo.

• Las presiones de cada una de las ruedas deberán reflejarse con claridad sobre cada uno de los guardabarros de las mismas y además impresas en una placa situada en la puerta delantera izquierda de la cabina.

• Gato para 8 toneladas.

#### FRENOS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD.

Dispondrá de los siguientes sistemas de frenos:

* Frenos de estacionamiento neumático con discos ventilados en la parte delantera y trasera.
* Freno motor de compresión y de gases de escape
* Sistema de frenos de disco antibloqueo EBS (sistema de frenos controlados electrónicamente) que incluirá las funciones de:
	+ ABS.
	+ Frenos antibloqueo
	+ Bloqueo de diferencial
	+ Frenada combinada
* Programa de control de estabilidad ESP, para el control de derrape y como ayuda para evitar vuelcos.
* Sistema para facilitar el arranque en pendientes.
* Sistema de aviso de colisión frontal incluyendo freno de emergencia.
* Sistema de seguimiento de carril, aviso de salida.
* Freno retarder a través de la caja de cambios.

#### EQUIPO ELÉCTRICO.

* Instalación eléctrica a 24 V.
* Dos baterías de 170 Ah. Serán baterías con tecnología AGM (Absorbent Glass Mat).
* Se dispondrá de un desconectador de baterías con pulsador en cabina.
* Alternador de 110 Amperios

#### DEPÓSITO COMBUSTIBLE.

* Depósito de combustible de al menos 130 litros de capacidad.
* Depósito de urea con capacidad mínima de 30 litros.

#### SISTEMA DE SALIDA RÁPIDA.

Dispondrá de un sistema de salida rápida que estará constituido por un conjunto de equipos, cuya misión será la de facilitar y asegurar la salida del vehículo a plena potencia del motor sin pérdida alguna de tiempo, y estará compuesto por:

* Cargador de baterías automático.
* Sistema de precalentamiento del agua de refrigeración del motor.
* Compresor para mantener la presión de aire de los calderines.

El sistema de salida rápida se conectará a red exterior de 230 V. La conexión exterior estará protegida de la intemperie y provista de un dispositivo de seguridad antiarranque, con sistema de eyección automático al arranque, ubicado en el lateral izquierdo de la carrocería, lo más próximo al conductor. Un piloto en cabina indicará si el sistema de salida rápida está conectado.

#### CABESTRANTE.

Cabrestante eléctrico, situado en la parte delantera del vehículo, con una capacidad de arrastre superior a 4.000 kg, y las siguientes prestaciones:

* Motor eléctrico 24 V.
* Freno y embrague.
* Cable acero: 8-9 mm x 27-30 m.
* Guía de rodillos.
* Mando de control de cable de >3,5 m. ó mando a distancia sin cable.
* Peso aproximado < 38 kg.
* Con carcasa protectora de aluminio, fácilmente desmontable conforme a la Directiva 92/114/CE de Salientes Exteriores.

### CABINA.

La cabina será doble y original del fabricante del chasis y se ajustará en su longitud a lo expuesto en el presente PPTP, relativo a las dimensiones y pesos del vehículo. Dispondrá de dos asientos en la parte delantera para el conductor y acompañante, y de cuatro en la parte trasera, distribuidos en uno o dos bancos.

El asiento del conductor será regulable en altura y profundidad.

Será de acceso bajo y cómodo, con ángulo de apertura de las puertas de hasta 90º.

Parabrisas laminado y cristales de puertas con vidrios de seguridad.

El asiento del conductor y el de su acompañante, irán provistos del correspondiente cinturón de seguridad de tres puntos. La parte trasera dispondrá de cuatro plazas, con sus correspondientes cinturones de seguridad.

Asimismo, salvo el asiento del conductor, el resto de asientos dispondrá de los elementos precisos para ubicar un sistema de espaldares que contengan de forma segura el equipo completo de respiración autónoma (ERA). Se trata de un sistema individual que contará con un dispositivo que permita su rápida y fácil extracción por parte del usuario, en posición normal de asiento. No serán admisibles dispositivos que carezcan de sistemas de seguridad fiables (No homologados), que impidan el posible desplazamiento de las botellas de dichos equipos ERAs en caso de frenazo brusco o accidente.

En la zona trasera de los asientos delanteros, se colocará una barra-asidero longitudinal para la dotación, en color amarillo de alta intensidad, que irá sujeta por los laterales a la cabina mediante conexión firme (en ningún caso será sujeción con remaches), y con refuerzo en el centro mediante barra de sujeción vertical. Se colocarán soportes tanto para la cámara térmica como las linternas, detector de gases, foco de iluminación y las emisoras portátiles, todos en sus respectivos cargadores.

Se ubicará la soportería en aluminio anodizado para ubicar los cuatro cascos Gallet F1 de la dotación trasera, colocados con las viseras hacia los ocupantes

La cabina tendrá acceso a través de cuatro puertas abisagradas, y dispondrá de los siguientes elementos:

* Aire acondicionado.
* Inmovilizador.
* Iluminación interior en la parte posterior de la cabina.
* Espejos retrovisores exteriores calentados y accionados eléctricamente.
* Elevalunas eléctrico en ambas puertas.
* Dos tomas de corriente en el salpicadero,12 y 24 V.
* Kit preparación toma de corriente 24 V.
* Toma de aire en el salpicadero.
* Alarma de marcha atrás.
* Limitador velocidad ajustada a 90 Km/h
* Programador de velocidad
* Trampilla de techo Manual.
* Material alfombrillas suelo de goma.
* Volante de conductor ajustable, 2 posiciones.
* Ventanas tintadas.
* Cierre centralizado con mando a distancia.
* Espejos retrovisores confort.
* Parasol exterior básico.
* Ajuste de Faros.
* Luz diurna, tecnología Led.
* Faros antiniebla delanteros, blancos.
* Bocinas de Aire, montada en el techo.
* Antena de Radio CB, montada en el techo.
* Dos asideros oscilantes sujetos al techo como soporte extra
* Otro equipamiento:
	+ Calzo.
	+ Rueda de repuesto.
	+ Gato elevación.
	+ Avisador acústico marcha atrás.
	+ Cámara de visión trasera para maniobras marcha atrás, con pantalla en cabina.
	+ Chaleco reflectante.
	+ 2 triángulos de advertencia.

La cabina debe cumplir con la normativa de resistencia de cabina y protección de ocupantes obligatoria R29 y VVFS 1994:22/BOF10 sin haber sufrido modificación posterior tras su fabricación en la planta de ensamblaje del fabricante del chasis.

### CARROCERÍA.

Será independiente de la cabina, y estará constituida por un armazón de perfiles de aluminio anodizado, conforme a norma EN 1846. La estructura modular así construida, deberá haber sido ampliamente experimentada en vehículos de bomberos.

En función de las características técnicas del chasis, y considerando que normalmente el tren trasero supera en anchura al delantero, se procurará mantener la mayor linealidad con la cabina.

Respecto a la altura, se ajustará lo máximo posible a la altura de la cabina. No se tendrá en cuenta en ese aspecto aquellos elementos del techo que se ubicarán en los soportes descensores que se detallan en este PPTP.

Será estructura modular a base de perfilería de aluminio anodizado, las uniones básicas de su estructura serán atornilladas o electrosoldadas, en las cuales se fijarán los distintos estantes y bandejas necesarias para la fijación adecuada de la dotación de materiales y equipos, todos estos elementos también en aluminio convenientemente anodizado para evitar corrosiones. Este sistema la fijación de la chapa a la estructura de perfiles, se realizará con un sistema de pegado a base de poliuretano o similar, de manera que se eviten en lo posible soldaduras o remaches que supongan puntos de corrosión.

Tal superestructura se sustentará sobre un falso bastidor que conectará con el bastidor del chasis mediante apoyos flexibles para la correcta absorción de torsiones. Para realizar tal procedimiento, se seguirán las instrucciones expuestas en el Manual de Montajes para Carroceros del fabricante del chasis-cabina.

La carrocería estará construida de tal modo que no pueda quedar retenida humedades o depósitos de agua, en ninguno de sus elementos.

El falso bastidor, además de la carrocería, también sustentará el conjunto cisterna y bomba centrífuga.

El adjudicatario deberá aportar en la documentación técnica las medidas correspondientes a:

* Altura desde la parte superior del chasis al suelo.
* Altura desde el piso de la cabina, hasta al suelo.

La carrocería estará formada por dos armarios por cada lateral para el material de dotación, y otro en la parte trasera para albergar la bomba contra incendios y el carrete de primer socorro. Dichos armarios dispondrán de orificios de drenaje que permitan la evacuación del agua que fortuitamente pueda entrar en su interior, y rejillas de ventilación. La profundidad de los armarios no será inferior a 550 mm. Medidos desde el fondo del armario hasta la parte más externa del carrozado.

Todos los armarios se cerrarán con persianas de aluminio anodizado, enrollables sobre tambor, equilibradas, de forma que no se requiera un elevado esfuerzo para su apertura/cierre. El mecanismo de cierre y bloqueo de dichas persianas será totalmente exterior, para evitar cualquier posibilidad de avería no visible de la misma. Las persianas se accionarán por medio de una barra longitudinal paralela a la base. Los dispositivos de cierre estarán en ambos extremos y se accionarán simultáneamente. Para facilitar su utilización, se dispondrá de una correa de material sintético resistente, que servirá de ayuda para tirar de ella cuando la persiana se encuentra en la parte más alta.

Además, para la fijación del material de dotación en los armarios, se instalarán soportes que permitan su fácil y cómoda disposición, construidos en material inatacable y que ofrezcan una sujeción lo más segura posible.

Asimismo, se emplearán bandejas móviles (extraíbles, abatibles, giratorias, etc.) para facilitar la extracción del material y los equipos que así lo precisen, en especial aquellos de mayor peso.

Techo del vehículo.

El techo estará recubierto con material antideslizante, y dispondrá de dos soportes laterales abatibles para bajar, desde el suelo, los materiales y equipos allí ubicados, sin que haya necesidad de subir mismo.

En el lado izquierdo y sobre un soporte abatible se ubicarán dos escaleras, una de dos tramos que no sobrepasará la longitud del carrozado, y otra de asalto, ambas fabricadas en fibra, y acordes a la norma UNE EN 1147:2011. Este sistema permitirá descenderlas hasta el suelo sin necesidad de subir a la parte alta.

En el lado derecho se dispondrá otro soporte abatible que contendrá un cajón de aluminio, cuyo ancho se adaptará al de la camilla nido y que se ubicará sobre otro soporte descensor. Soporte que posibilitará su descenso del cajón hasta el suelo sin tener que acceder al techo. Servirá para alojar en su interior los equipos que determine el órgano contratante, como puede ser mangotes de aspiración o herramientas de apeo, y en lateral izquierdo el bichero y pértiga aislante.

En ambos casos, los soportes de descenso deberán admitir con el peso a soportar. El soporte para descenso y ascenso de escaleras requerido será del tipo “Gentili G2000 VV.FF.” o de las mismas prestaciones, cumpliendo los siguientes requisitos técnicos:

* Soportará un peso de al menos 80 kg.
* El movimiento del portaescaleras en la bajada y subida estará asistido por un amortiguador central y 4 pistones de gas.
* 2 arcos de acero inoxidable recubiertos asegurarán la fijación de las escaleras pesadas mientras el vehículo este en marcha.
* 1 manilla fija de acero inoxidable revestida permitirá, durante las fases de emergencia, la manipulación rápida y segura del portaescaleras desde el suelo.
* 1 micro-interruptor incorporado al portaescaleras informará el conductor si el portaescaleras no está colocado correctamente, a través de una señal sonora y /o visual en la cabina.

El techo estará rodeado por una cornisa de material inoxidable en la que se ubicarán las luces azules de emergencia y las luces de iluminación perimetral de la carrocería, que se mencionan en el apartado 7.2. “Sistema luminoso de emergencia y auxiliar”.

Para el acceso al techo en caso de emergencia, se dispondrá una escalera plegable de tipo telescópica, de al menos 4 metros de largo, homologada para bomberos (UNE EN 1147:2011), que se colocará en un cofre del carrozado.

### CISTERNA DE AGUA.

Con capacidad de al menos 2.000 litros, y construida en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV). Se valorará como mejora el incremento de capacidad dentro de los límites establecidos para los vehículos de 12 toneladas de MMTA.

Por razones de aumento de la carga útil del vehículo no se admitirán cisternas fabricadas en acero inoxidable.

En su interior se montarán tabiques rompeolas para evitar movimientos inadecuados del líquido contenido en su interior. Su número y disposición se ajustarán a la norma UNE 23900. Se dotará de una boca de hombre de 400-500 mm. de diámetro.

La cisterna irá equipada con dos bocas de llenado de racor TB 70 mm., situados en la parte trasera del vehículo en los laterales donde se ubicará la bomba, las cuales dispondrán de rejilla para evitar el paso de sólidos, en material totalmente inoxidable. Contará con válvula antirretorno y tubo para rebose cuyo extremo se situará en la parte baja del vehículo, sin que el agua del rebose incida en ningún momento en parte metálica del chasis-bastidor o sobrechasis. También se instalará en la parte baja, una válvula para el vaciado completo cuando se precise su limpieza.

Asimismo, en el interior de la cisterna, el mangote de unión que permite el paso del agua hacia la bomba estará provisto de una rejilla en acero inoxidable, que impida la introducción de sólidos.

Su centro de gravedad estará lo más bajo posible.

Llevará doble control del nivel de llenado de la cisterna: un sistema electrónico en el puesto de mando de la bomba y otro consistente en columna una de PVC transparente (De al menos 25 mm de Ø) con bola indicadora de nivel de color rojo vivo.

### INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE EXTINCIÓN.

#### BOMBA DE AGUA.

La bomba contra incendios irá colocada en el cofre posterior, y las canalizaciones serán fácilmente desmontables. Su conexión con la cisterna será de tipo elástico no siendo admisibles los manguitos que no soporten unas presiones entre -1/12 Kg/cm2. Las conducciones se realizarán con materiales que no sean atacados por la corrosión, como el acero inoxidable AISI 316 y/o galvanizados en caliente.

La bomba contará con un desagüe que permita su vaciado y el de sus circuitos anexos. Para ello, el conducto de alimentación a la bomba desde tanque dispondrá de válvulas de cierre. Todas las válvulas y mecanismos de maniobra irán señalizadas con sus correspondientes símbolos.

La bomba hidráulica irá accionada por el motor del vehículo, pudiéndose conectar y desconectar a voluntad desde el puesto de mando. Estará situada en la parte trasera del vehículo junto a los aparatos de control. Podrá funcionar a vehículo estacionado.

Será centrífuga y presión combinada, de dos etapas separadas para alta y baja presión, de manera que pueda desconectarse a voluntad la etapa de alta y en caso necesario pueda retirarse el cuerpo de bomba de alta y seguir trabajando con el de baja. De gran resistencia a las aguas no depuradas, de uso industrial y salinas.

Ofrecerá al menos un caudal nominal, con aspiración geodésica a 3 metros de altura, de al menos:

* 2.000 l./min. a 10 bar
* 250 l./min. a 40 bar

La carcasa, rodetes (como mínimo uno) y difusores estarán construidos en bronce resistente a la corrosión, incluso al agua del mar y el eje será de acero inoxidable. Todos los impulsores y difusores estarán situados sobre dicho eje.

El sistema de cebado funcionará sin aportación de agua exterior, será insensible a las bajas temperaturas. Será capaz de realizar el cebado de la bomba con una altura geodésica de aspiración de 8 metros de mangote en un tiempo inferior a 45 segundos en condiciones normales de presión y temperatura. Permitirá realizar esta operación a regímenes bajos de la bomba, con el consiguiente aumento de tiempo.

#### CUADRO DE CONTROL DE MANIOBRA.

Los instrumentos de control y maniobra estarán todos ubicados en el puesto trasero y situados de tal forma que puedan ser vigilados y actuados cómodamente por el operador de la bomba. Dispondrá de reguladores electrónicos automáticos de presión y caudal.

El tablero de control de la bomba se situará sobre ésta y dispondrá del alumbrado LED preciso para trabajar de noche, conforme a las siguientes condiciones:

Permitirá visualizar los parámetros de funcionamiento de la bomba iluminados para trabajos nocturnos:

* Manómetros de alta y baja presión graduados en bar.
* Manovacuómetro de aspiración graduado en bar
* Testigo de control de presión de aceite.
* Testigo de control de temperatura del de agua refrigeración del motor.
* Cuenta horas funcionamiento de bomba.
* Doble control nivel cisterna de agua: electrónico y por vasos comunicantes.
* Control nivel cisterna de espumógeno.
* Testigo de control toma de fuerza conectada.

Todos los mandos, palancas, y dispositivos de accionamiento del equipo contraincendios (incluidos los pulsadores) deberán poseer un tamaño y características adecuadas para posibilitar su operatividad con los guantes de bombero/a puestos:

* Acelerador de la bomba, con fijación de posiciones intermedias.
* Variación caudal circuito refrigeración motor.
* Mando sistema de cebado.
* Accionamiento válvulas impulsión en alta y baja presión, llenado de tanque a través de bomba y conexión en aspiración.

El puesto de mando de la bomba deberá permitir visualizar los siguientes instrumentos y controles:

* Manómetro de alta y baja presión graduado en Kg/cm2.
* Manovacuómetro de aspiración graduado en m.c.a. y Kg/cm2.
* Cuenta horas de funcionamiento de la bomba.
* Control nivel del tanque de agua.
* Control de la toma de fuerza conectada.

Dispondrá De un servicio de alarmas por los siguientes supuestos:

* Exceso de temperatura en bomba.
* Cavitación.
* Exceso de presión de agua.

Se equipará con 2 salidas de impulsión de 70 mm. de Ø, 2 salidas de impulsión de 45 mm. de Ø y 1 salida de alta presión de 25 mm. de Ø, más una segunda conectada al carrete de primer socorro, todas ellas con racor TB y provistas de válvula esférica. La aspiración desde el exterior estará provista de racor Storz de 125 mm de Ø.

Todos los racores irán provistos de tapa retenida por cadena. Las características hidráulicas mínimas serán tales que se cumpla lo especificado por la norma UNE en su denominación Bbc 32/8 y 2,5/35.

Todos los mandos, palancas, y dispositivos de accionamiento del equipo contraincendios (incluidos los pulsadores) deberán tener un tamaño y características tales que posibiliten ser operados con los guantes de bomberos puestos.

#### CARRETE DE PRIMER SOCORRO.

Irá provisto de un carrete de primer socorro, construido de material ligero e inoxidable, situado en la parte superior del armario trasero, encima de la bomba centrífuga, dotado de 40 metros de manguera semirrígida de 25 mm. de Ø, y presión de trabajo 50 Kg. /cm2 provisto en su extremo de una lanza de alta presión de caudal regulable tipo “Leader” tigerflow automática de gatillo” o de similares características, con cierre de válvula mediante pistón deslizante, que formará parte del equipamiento de la unidad.

Dicho carrete dispondrá de freno y dispositivo de recogida automática con doble mando: manual y eléctrico, así como de guía de rodillos para el guiado de la manguera.

### DIMENSIONES Y PESOS DE LA UNIDAD.

De dimensiones adecuadas para la correcta ubicación de todo el equipamiento previsto, cumpliendo con la Normativa de aplicación. La medidas y pesos máximos admitidos serán los siguientes:

* Longitud del conjunto carrozado:... 7.500 mm.
* Anchura ……………….………….. 2.300 mm.
* Altura …………………..…………… 2.850 mm (Sin escaleras estibadas)
* Distancia entre:…………………….. 3.850 mm.
* Diámetro de giro entre bordillos:… < 13.500 mm.
* Longitud de cabina ……………….. > 2.850 y < 3.050 mm.
* Masa Máxima Autorizada: ……….. 12.000 kg.

El reparto de cargas deberá ser equilibrado, no sobrepasándose las cargas admitidas por el constructor del chasis.

### SISTEMA ACÚSTICO Y LUMINOSO DE EMERGENCIA.

#### SISTEMA ACÚSTICO DE EMERGENCIA.

Contará con un sistema acústico de preferencia de paso que será de aire comprimido a través de cuatro trompetas (dos trompetas graves y dos agudas) con potencia y cadencia adecuada atendiendo al sistema utilizado por el resto de autobombas del Servicio. Dichas trompetas irán colocadas en el techo de la cabina, a ambos lados. (el motor de aire comprimido debe estar instalado en el interior del habitáculo de la cabina, que permita acceder fácilmente para su engrase y mantenimiento).

Así mismo, contará con un sistema adicional de señalización acústica de preferencia de paso situado en el centro de la parte alta de la cabina, de 100 W de potencia, con control de volumen del micrófono, tres tonos y megafonía.

Dispondrá de avisador acústico de marcha atrás.

#### SISTEMA LUMINOSO DE EMERGENCIA Y AUXILIAR.

* Dos rotativos azul tipo LED, con protección antigolpes.
* 10 luces estroboscópicas en color azul, y con protección metálica antigolpes, instaladas según se detalla:
	+ 2 estroboscópicos tipo microleds en la parte frontal de la cabina, a la altura de la parte superior de la calandra.
	+ 2 estroboscópicos tipo microleds en los laterales delanteros de la cabina, lo más adelantados posible.
	+ 4 estroboscópicos en la zona lateral superior de cada lado del carrozado.
	+ 2 estroboscópicos cuadrados en los dos laterales de la parte trasera del vehículo, situados a media altura.

El kit de estroboscópicos que se conectará automáticamente con el conmutador de luces de emergencia podrá ser desconectado de forma independiente mediante un mando que se instalará en cabina de fácil alcance para el conductor.

* En la parte alta trasera del vehículo, se ubicará una barra direccional de bajo perfil en color ámbar, tipo “ISAE BF 210”, situada en la trasera de la carrocería, con 8 módulos de 3 LEDs de 3 W cada led, y cinco funciones. De bajo consumo y mando remoto para el control de la barra con 5 funciones (derecha-izquierda, izquierda-derecha, centro-exterior, alternativo y warning). Tecla auxiliar para el control de luces, cable manguera 4m, soporte tipo L, multitensión 12-24v. Versiones con BUS-LINE. Homologado ECE R-6.
* Faro de LEDs ubicado en el puesto de mando de la bomba, orientable, para facilitar las maniobras.
* Iluminación de la zona perimetral mediante dos luces blancas LEDS por cada lateral y una trasera, accionables desde el puesto de bomba.
* Tiras de LEDs en el interior de los armarios/cofres, de encendido automático, con indicador en cabina de armario / cofre abierto.
* Cámara de marcha atrás con pantalla en cabina.
* Mando instalado en cabina, al alcance del conductor y acompañante, con iluminación.
* Funcionamiento por pulsadores, tecla para potencia del altavoz (día/noche), tecla para manual y cambio por claxon, y salidas auxiliares para el control de la iluminación, incluida la barra direccional.

### MÁSTIL TELESCÓPICO DE ILUMINACIÓN.

Se dispondrá un mástil telescópico de aproximadamente 5 metros de altura mínima, de 4 secciones con cableado interno, con rotación de 360º, base no giratoria, robotizado que permita recogida automática desde cualquier tipo de posición, dotado de 2 focos de LED de unos 100 w de potencia. Conectado al sistema eléctrico del vehículo, (24V) Mástil fabricado en aluminio anodizado, resistente a la corrosión y de accionamiento neumático y eléctrico.

Todas las conexiones neumáticas y eléctricas se agruparán en una caja estanca situada en la base del mástil para facilitar las operaciones de mantenimiento y no restar espacio en los cofres del vehículo, estando separados los circuitos de corriente alterna y continua.

Todas las funciones del mástil (subida, bajada, rotación, inclinación, encendido de las luces, retorno a la posición inicial) estarán agrupadas en un solo mando conectado con cable espiral de unos 4 m a la caja central de conexiones.

Los focos tendrán una protección IP65 y ofrecerán un mínimo de 10.000 lúmenes. Los focos deben garantizar una luz óptima garantizando al menos 40 lux a una distancia de 30 metros y tener posibilidad de inclinación en el plano vertical.

Los proyectores se podrán inclinar de manera independiente permitiendo alumbrar 2 zonas al mismo tiempo

Tendrá que poder trabajar con temperaturas de -25 °C hasta 60 ° C. El mástil será giratorio y regulable en altura. Cada sección del mástil tendrá un sistema antigiratorio y un orificio de drenaje.

El mástil de iluminación irá alojado preferiblemente entre la cabina del chasis y la superestructura del carrozado. De no ser posible en dicho lugar se concertará con el contratante para buscar el lugar más idóneo.

Además, deberá implementarse en cabina un sistema luminoso y acústico de alta intensidad, que se activará de forma inmediata si se pretende iniciar la marcha con el mástil desplegado.

### ACABADOS, PINTURA Y ROTULACIÓN.

#### PINTURA.

El proceso de pintura se regirá por la norma UNE 23900 y UNE 48103.

Los colores a aplicar serán los siguientes:

* Bastidor y conjuntos mecánicos acoplados al bastidor: negro brillante RAL 9005.
* Paragolpes (excepto partes elásticas) y parrilla delantera: blanco RAL 9010.
* Cabina y carrocería (incluido el techo): Rojo RAL 3000.
* Puntos de engrase: RAL 1026.
* Interior de la cabina: revestimiento del color original.
* Interior de cofres: Color propio del carrozado.
* Llantas en color gris.

Las zonas ocultas, especialmente los bajos, estarán acabados con pintura antisonora sintética de un espesor suficiente que reduzca el mantenimiento de esas zonas.

#### ROTULACIÓN Y SEÑALIZACIÓN.

ROTULACIÓN.

Se realizará en vinilo blanco retrofreflectante tipo “3M” o de las mismas características, atendiendo al diseño establecido para las unidades del mismo tipo ya existentes en el Consorcio. Homologado según la norma UN ECE R 104: Tipo "E".

SEÑALIZACIÓN.

Asimismo, se procederá a la señalización perimetral requerida por la normativa vigente (Señal V-23, conforme se establece en el Reglamento CEPE/ONU 48R.)

No obstante, para acometer correctamente la rotulación, el adjudicatario deberá recabar información al Consorcio respecto a la imagen corporativa a utilizar en este tipo de vehículos.

### EQUIPAMIENTO EN COMUNICACIONES.

* Una emisora fija, banda UHF, como las usadas en el Consorcio.
* Una emisora portátil TETRA, TEA2 y apta para ser usada con la Red Rescan, de idénticas características y compatible que las usadas en el Consorcio.
* Los equipos a colocar se coordinarán con el contratante para valorar sus características, debiendo disponer de todos los datos técnicos que este último solicite, así como con todos los canales de comunicaciones utilizados por el Consorcio.
* Dispondrá también de una antena tribanda, acorde a las características de la emisora (UHF), que combine además UHF y GPS.
* Instalación de portadora con micro y altavoz en el puesto de mando de la bomba.

### DOTACIÓN DEL MATERIAL.

En conjunto con la unidad descrita, el adjudicatario deberá suministrar la dotación relacionada a continuación.

Indicar al respecto que las referencias a marcas o modelos que se expresan son simplemente notas de ayuda para facilitar al licitante de una forma más rápida el acceso y conocimiento de las características técnicas que se requieren, pudiendo suministrar cualquier equipamiento o material alternativo que cumpla con las mismas.

#### EQUIPOS DE RECONOCIMIENTO.

* 3 equipos completos de respiración autónoma (ERAs), compuestos por:
	+ Botella de aire construida en aleación ligera (Composite), que permita una presión de trabajo a 300 bar/6,8 litros, y que disponga en el grifo con restrictor de caudal.
	+ Dos fundas ignífugas protectoras para la botella.
	+ Regulador de presión positiva en la máscara.
	+ Masca de acople rápido para casco F1/F2.
	+ Conexión para segundo usuario.
	+ Sistema electrónico que indique siempre el estado de la presión de botella, así como la temperatura; con avisador de hombre muerto.
* 4 linternas instaladas en cargador, en cabina, tipo “Peli 3315 Z1R”.
* 1 foco de mano tipo “Peli 9410L”.
* 3 botellas para ERAs, con restricto de caudal, casquete de protección y restricto de caudal, a ubicar en el carrozado.
* 1 turboventilador térmico de gasolina, tipo “Leader Neo MT236” con un caudal VPP efectivo (Según AMCA) de 36.000 m3/h.
* 1 generador portátil con más de 3 KVA, insonorizado, arranque manual y peso menor de 35 kg., tipo “Pramac 3500i”.

#### EQUIPOS DE RESCATE.

* Cámara térmica de las mismas características técnicas que las usadas por el servicio y que permita compartir baterías en caso de necesidad, con video más escáner térmico, y cinco años de garantía, con carcasa de termoplástico Ultem, del tipo “Bullard Eclipse LDX” o que ofrezca las mismas prestaciones.
* Juego de tableros espinales de madera, para rescate en accidentes de tráfico de las mismas características que los usados en el Servicio, dicho kit estará compuesto por tabla para adulto, tabla corta y funda. Serán del tipo “Tableros J”.

#### EQUIPOS DE EXTINCIÓN.

* 12 mangueras de cuatro capas de 25 mm de diámetro, y 20 m de longitud
* 8 mangueras de cuatro capas de 45 mm de diámetro, y 20 m de longitud.
* 4 mangueras de cuatro capas de 70 mm de diámetro, y 15 m de longitud.
* 1 maguera de cuatro capas de 70 mm de diámetro, de 8 metros de longitud, para la bifurcación.
* 3 lanzas de 25 mm de Ø, tres de efectos y caudal regulable, tipo “Leader MultiFlow 235: 40 - 100 - 150 - 235 l/min”,
* 2 lanzas de 45 mm de Ø, de tres efectos y caudal regulable, tipo “Leader MultiFlow 400: 70 - 130 - 230 - 400 l/min”
* 1 kit de generación de espuma compuesto por:
	+ Premezclador Z-2 225 l/min con racores Barcelona 45
	+ Tubo succión espumógeno L = 1,5 con espadín poliamida STORZD = 25 mm.
* 1 equipo proyector de espuma tipo Propak.
* 2 bifurcaciones 70/45.
* 2 bifurcaciones 45/25.
* 2 reducciones 70/45.
* 2 reducciones 45/25.
* 4 mangotes de 2 m de longitud y racores Storz A.
* 1 válvula de pie.
* 2 llaves de mangotes

#### EQUIPAMIENTO EN EXCARCELACIÓN PARA ACCIDENTES DE TRÁFICO.

El vehículo a suministrar contará con equipamiento destinado a la excarcelación de afectados en accidentes de tráfico, según detalle de sus características.

Tal equipamiento incluye las herramientas de excarcelación, que comprenden tres herramientas a batería, una cizalla, un separador y un cilindro de expansión, además sus accesorios.

Se describen primero sus características generales y comunes, y luego los requerimientos específicos que debe reunir cada herramienta.

Las referencias a marcas o modelos que se expresan son simplemente notas de ayuda para facilitar al licitante de una forma más rápida el acceso y conocimiento de las características técnicas que se requieren, pudiendo suministrar cualquier equipamiento o material alternativo que cumpla con las mismas.

1. **Especificaciones generales y comunes de las tres herramientas:**
* Mecanismo de control «Hombre muerto» con giro, con posición neutral automática. Mando de control con longitud de asa de transporte mínima de 75 mm para proporcionar sujeción total para la mano del operador (sin control por dedo o pulgar).
* El mando de control debe estar colocado en posición central en la parte trasera de la herramienta y ser accesible a 360 grados sin ninguna obstrucción.
* La batería no debería encontrarse en la parte trasera de la herramienta para evitar el riesgo de no poder reemplazar una batería descargada que se queda atascada durante la operación.
* El mando de control debe contar con dos modos de velocidad que permitan cambiar entre el modo de velocidad alta y baja de la herramienta para asegurar un control óptimo de la velocidad durante la operación de rescate.
* El flujo de la bomba hidráulica y, por lo tanto, la velocidad de la herramienta debe maximizarse en cada carga mediante un sistema mecatrónico continuo dentro de la herramienta y no mediante etapas de presión.
* La herramienta debe contar con una función de inicio/parada automática. El sistema de motor/accionamiento debe detenerse automáticamente cuando la herramienta no esté en uso o cuando haya alcanzado su presión máxima, para ahorrar capacidad de la batería. La herramienta debe reiniciarse al volver a girar el mando de control.
* Deberá estar equipada con un sistema de gestión de la temperatura que supervise y gestione la temperatura de la herramienta y de la batería para evitar el sobrecalentamiento, permitiendo así que la herramienta se utilice de forma intensiva incluso con mucho calor.
* Dispondrá de función de carga integrada en la propia herramienta, así como la posibilidad de cargar la batería mientras permanece en su lugar y conectada a la herramienta, para asegurar que la herramienta siempre esté lista para su uso y con una batería puesta.
* Tanto la herramienta como el cable para carga integrados en la herramienta deben tener un conector magnético para una desconexión/conexión fácil y rápida.
* El cargador debería ser capaz de cargar la batería en una herramienta y una batería adicional en el cargador sin necesidad de intercambiar estas baterías.
* Debe ser posible conectar 3 cargadores de batería CA en secuencia para alimentar los 3 cargadores en un mismo enchufe.
* Tanto la herramienta como la batería deben ser aptas para uso debajo del agua (IPx7). Grado de protección de la herramienta no inferior a IP57. Grado de protección de la batería no inferior a IP67.
* Debe ser posible revisar el rendimiento del sistema de accionamiento de la herramienta con un software de diagnóstico.
* Debe ser posible leer un estado detallado del porcentaje de la batería con un software de diagnóstico.
* El cargador debería indicar el estado de una batería.
* La emisión sonora a 1 m, con máxima carga, no debe superar los 73 dB(A) a 1 metro de distancia, ni los 64 dB(A) a 4 metros.
* Certificado de acuerdo con las normas EN13204 y NFPA1936 por una institución de ensayos independiente.
1. **Especificaciones particulares de cada herramienta:**

**Cizalla.**

Será del tipo “Holmatro PCU 50”, o que reúna las mismas características y prestaciones, según se detalla en los datos técnicos requeridos:

* En la posición completamente abierta, las cuchillas serán asimétricas, con diseño en forma de U que permita mover el material al espacio de corte para asegurar un mejor rendimiento en los pilares de los coches más modernos.
* Cabezal del bulón central y tuerca montados directamente sobre las cuchillas de acero para una menor separación (rendimiento de corte óptimo) y diseño más plano para mejorar el acceso.
* Para mejorar la durabilidad las cuchillas deben ser de acero para herramientas de alta calidad mecanizado y no forjado.
* Soporte de cuchilla de aluminio equipado con un juego de protectores de acero para proteger la parte frontal de la herramienta contra daños durante la operación de rescate.
* Presión de trabajo máxima no inferior a 720 bares.
* Asa de sujeción fijada permanentemente que funciona a 360° alrededor de la herramienta para un fácil manejo en cualquier posición.
* La emisión sonora a 1 m, con máxima carga, no debe superar los 75 dB(A)
* La emisión sonora a 4 m, con máxima carga, no debe superar los 66 dB(A)´
* Para ayudar al operador y aumentar la seguridad mientras trabaja en la oscuridad o en situaciones de poca iluminación, el asa de sujeción deberá tener al menos seis luces led integradas, alimentadas por la batería principal. Las luces led pueden encenderse o apagarse con un interruptor.
* La herramienta se ajustará además a los siguientes requerimientos técnicos.

|  |
| --- |
| **Datos técnicos** |
| Presión de trabajo máxima | ≥720 bar |
| Máx. apertura de corte  |  > 180 mm |
| Fuerza teórica de corte  | >1.350 (kN/t)  |
| Barra redonda (S235 conforme a EN 13204)  | ≥41 mm  |
| Grado de protección |  IP57  |
| Peso, excluida la batería  | < 21 kg  |
| Peso, lista para su uso (incl. batería)  | <22 kg  |
| Dimensiones máximas (largo x ancho. x alto)  | 895 x 275 x 280 mm  |
| Clasificación EN 13204 | BC165K-21.5 |
| Capacidad de corte, EN 13204  | 1K 2K 3K 4K 5K  |
| Capacidad de corte, NFPA 1936  | A8 B8 C7 D9 E9 |

**Separador.**

Será del tipo “Holmatro PSP 60”, o que reúna las mismas características y prestaciones, según se detalla en los datos técnicos requeridos:

* La emisión sonora a 1 m, con máxima carga, no debe superar los 76 dB(A)
* La emisión sonora a 4 m, con máxima carga, no debe superar los 67 dB(A)
* Asa de sujeción fijada permanentemente que funciona a 360° alrededor de la herramienta para un fácil manejo en cualquier posición.
* Para ayudar al operador y aumentar la seguridad mientras trabaja en la oscuridad o en situaciones de poca iluminación, el asa de sujeción deberá tener al menos seis luces led integradas, alimentadas por la batería principal. Las luces led pueden encenderse o apagarse con un interruptor.
* Los dientes en las puntas del separador apuntan en direcciones opuestas para proporcionar un óptimo agarre en todo el rango de separación.
* Perfil de enclavamiento en el interior de las puntas de separación y un inicio plano del perfil de separación en el exterior, para una inserción sencilla y profunda de las puntas en grietas estrechas.
* Fila central media de dientes más alta en las puntas de separación para un agarre inmediato.
* La herramienta se ajustará además a los siguientes requerimientos técnicos.

|  |
| --- |
| **Datos técnicos** |
| Presión de trabajo máxima | ≥720 bar |
| Distancia de separación  | >720 mm  |
| Mín. fuerza de separación (EN 13204)  | >42 (kN/t)  |
| Máx. fuerza de separación  | 280 / 28.6 (kN/t) |
| Máx. fuerza de tracción  | >50 (kN/t) |
| Fuerza de separación máxima en las puntas de acero (no en el brazo de aluminio)  | ≤275 KN |
| Distancia de tracción | > 610 mm. |
| Máx. fuerza de compresión  | >55 (kN/t)  |
| Grado de protección | IP57 |
| Peso, excluida la batería  | <18,5 kg  |
| Peso, lista para su uso (incl. batería)  | <20 kg |
| Dimensiones máximas (largo x ancho x alto)  | 960 x 275 x 280 mm |
| Clasificación EN 13204  | AS43/725-19.4  |
| NFPA 1936, HPF 48  | 51.7 / 5.3 (kN/t) |
| NFPA 1936, HSF  |  69.2 / 7.1 (kN/t) |
| NFPA 1936, LPF  | 27 / 2.8 (kN/t) |
| NFPA 1936, LSF  | 39.1 / 4 (kN/t)  |

Accesorios a suministrar con el separador:

* Conjunto de 2 adaptadores de tracción, 2 puntas de repuesto y 2 puntas de corte en maletín de transporte sintético.
* Conjunto de cadenas de tracción de 1,5 y 3 m en maletín de transporte sintético.

**Cilindro.**

Será del tipo “Holmatro PTR 50, o que reúna las mismas características y prestaciones, según se detalla en los datos técnicos requeridos:

* Cabezal del cilindro con láser integrado que marca el punto de presión para un primer posicionamiento correcto.
* Debe ser posible instalar un tubo de extensión sin tener que quitar un cabezal del cilindro.
* Para ayudar al operador y aumentar la seguridad mientras trabaja en la oscuridad o en situaciones de poca iluminación, el asa de sujeción tendrá en total al menos seis luces led integradas, alimentadas por la batería principal, que iluminen tanto el pistón como la base del cilindro. Las luces led pueden encenderse o apagarse con un interruptor.
* Asa de sujeción doble para facilitar la colocación de la herramienta a ambos lados del coche y la manipulación del cilindro dentro del vehículo.
* La herramienta se ajustará además a los siguientes requerimientos técnicos.

|  |
| --- |
| **Datos técnicos** |
| Presión de trabajo máxima | ≥540 bar |
| Distancia de separación  | Telescópico |
| Longitud extendida | > 1360 mm |
| Longitud replegada | >575 mm |
| Recorrido de separación total | >785 mm |
| Recorrido separación primer pistón | >400 mm |
| Max. Fuerza de separación del primer pistón  | >135 kN/t |
| recorrido separación segundo pistón | >380 mm |
| Max. Fuerza de separación del segundo pistón  | >64 kN/t |
| Grado de protección | IP57 |
| Peso, excluida la batería  | <19 kg |
| Peso, lista para su uso (incl. batería)  | <20,5 kg |
| Dimensiones máximas (largo x ancho x alto)  |  580 x 260 x 450 mm |
| Clasificación EN 13204  | R136/215-65/192-15.5 |
| NFPA 1936, HSF  | 136 / 13.9 (kN/t) |
| NFPA 1936, LSF  | 65 / 6.6 (kN/t) |

Accesorios a suministrar con el cilindro:

* Tubo de extensión de 439 mm con sistema de bloqueo automático. Desbloquear pulsando un botón.
* Juego de 2 soportes de cilindro para restauración del habitáculo que proporciona una base sólida para evitar que el cilindro fuerce la estructura del vehículo.
* Soporte de cilindro para usar en el travesaño inferior y el pilar B de un coche con el fin de suministrar una base sólida para el cilindro.

#### ACCESORIOS PARA LAS HERRAMIENTAS DE BATERÍA.

**BATERÍAS.**

Seis (6) baterías tipo “BPA287, 28V, 7Ah” o similar, que cumplan con las siguientes características mínimas:

* Aptas para su uso bajo el agua. Grado de protección IP67.
* Debe ser posible cargar la batería mientras permanece en su lugar y conectada a la herramienta, para asegurar que la herramienta siempre esté lista para su uso y con una batería puesta.
* Debe ser posible leer un estado detallado del porcentaje de la batería con un software de diagnóstico.
* Tiempo de carga de la batería con cargador CA, máximo 45 minutos.
* Información continua sobre el estado de carga en el visor SOC en la batería
* Capacidad de la batería 7Ah
* Batería de iones de litio
* Voltaje: 28 VCC
* Energía 176Wh

**CARGADOR A LA RED ELÉCTRICA CA Y AL COCHE/CAMIÓN CC.**

Cargadores de batería tipo “PBCH1 (AC EU)”, o similar, que cumplan con las siguientes características mínimas:

* Cargador CA (red eléctrica):
	+ El tiempo de carga para una batería 7Ah será de 45 minutos como máximo.
	+ Potencia 300 W.
	+ El cargador debe contar con una función de carga integrada en la herramienta. Posibilidad de cargar la batería mientras permanece en su lugar y conectada a la herramienta, para asegurar que la herramienta siempre esté lista para su uso y con una batería puesta.
	+ El cargador debería ser capaz de cargar la batería en una herramienta y una batería adicional en el cargador sin necesidad de intercambiar estas baterías.
	+ Debe ser posible conectar 3 cargadores de batería CA en secuencia para alimentar los 3 cargadores en un mismo enchufe.
	+ El cargador debería indicar el estado de una batería.
	+ Voltaje de la red eléctrica: 100- 240 VCA
	+ Frecuencia de la red eléctrica: 50-60 Hz.
* Cargador CC (coche/camión):
	+ Potencia 73W .
	+ El cargador debe contar con una función de carga integrada en la herramienta. Posibilidad de cargar la batería mientras permanece en su lugar y conectada a la herramienta, para asegurar que la herramienta siempre esté lista para su uso y con una batería puesta.
	+ El cargador debe ser capaz de cargar la batería en una herramienta y una batería adicional en el cargador sin necesidad de intercambiar estas baterías.
	+ El cargador deberá indicar el estado de una batería.
	+ Voltaje de la fuente CC: 12 - 24 VCC.

**CONECTOR PARA LA RED ELÉCTRICA.**

Cumplirá con las siguientes características mínimas:

* Un cable de alimentación para enchufar la herramienta a la red eléctrica para

contar con una solución de respaldo en caso de que todas las baterías estén agotadas.

* Longitud total del cable 8 m
* Longitud del cable de red eléctrica 2,5 m.

**CABLE DE CARGA EN LA HERRAMIENTA.**

Será del tipo “POTC1” (o similar), que cumpla con las siguientes características mínimas:

* Cable para conectar la herramienta al cargador, de manera que la batería pueda cargarse sin sacarla de la herramienta. No hace falta retirar la batería.
* Conector magnético para una conexión-desconexión rápida y sencilla de la herramienta.
* Longitud 2 m.

**CABLE DE DIAGNÓSTICO DE LA HERRAMIENTA.**

Cumplirá con las siguientes características mínimas:

* Cable para conectar la herramienta a un ordenador o portátil para diagnóstico de la batería y la herramienta usando un software de diagnóstico.
* Conector magnético para una conexión/desconexión rápida y sencilla de la herramienta.
* Longitud aproximada 3,85 m.

**HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO DE LA BATERÍA.**

Se tratará de una estación de acoplamiento para conectar una batería a un cable para diagnóstico de la herramienta que permite comprobar fácilmente varias baterías seguidas mediante un software de diagnóstico en un ordenador portátil.

**MATERIAL DE ESTABILIZACIÓN.**

Kit de Estabilización de Vehículos de las características (2 puntales)

Ángulo de trabajo: entre 30 y 50º

Longitud puntal (recogido/extendido): min. 1.060 / máx. 1.750 mm.

Carga máxima longitudinal (en posición vertical) ≥ 1.450 Kg.

Longitud de la cinta ≥ 4.750 mm.

Peso del puntal ≤ 7,5 Kg.

Kit de cuñas:

2 x Bloques escalonados de cinco alturas de 640x140x280 mm.

2 x cuñas estrechas con seis entalladuras de 215x075x080 mm.

2 cuñas anchas con seis entalladuras de 215x150x080 mm.

2 bloques pequeños con dimensiones de 230x230x025 mm.

2 bloques medianos de dimensiones 230x230x050 mm.

2 bloques grandes de dimensiones 230x230x075 mm.

Kit de protecciones blandas:

4 bolsas protectoras con velcro

6 mantas imantadas de tamaños varios

Kit de protección de airbag compuesto por dos protectores, uno para volantes de diámetro entre 350 y 390 mm. y otro para volantes entre 400 y 450 mm.

Cámara térmica, hasta 1.000º C con video más escáner térmico

Detector de gases de cinco sensores que permitan medir gases inflamables O2, gases tóxicos, vapores orgánicos, mercaptanos y aminas.

#### CORTADOR DE CRISTALES LAMINADOS.

Cortador para cristales laminados tipo “Rhyno RWC” o con las mismas prestaciones técnicas, que cumpla con las siguientes características mínimas:

* Herramienta diseñada para cortar cristal laminado de hasta 7 mm de espesor, con funda protectora transparente como protección de las cuchillas.
* Se suministrará un maletín dentro del cual se alojarán 2 ventosas, 1 mini halligan, 2 baterías, 1 cargador de baterías y la herramienta.

## **CARACTERÍSTICAS DEL LOTE N.º 9: SUMINISTRO DE UN (1) VEHÍCULO DE RESCATE DE VEHÍCULOS PESADOS.**

La empresa adjudicataria de este lote deberá suministrar un vehículo destinado al rescate en accidentes de tráfico con personas atrapadas en vehículos pesados, así como apoyo en situaciones de accidentes múltiples. Además, dispondrá de una cisterna de agua con su correspondiente bomba, para la extinción de posibles fuegos en los vehículos implicados, o para extinguir puntualmente otros fuegos de menor entidad y de distinta tipología.

Deberá cumplir con la normativa europea euro VI sobre emisión de gases.

### AUTOBASTIDOR.

Será del tipo tracción al eje trasero (4x2). Su MMA será igual o superior a 16 T., y no sobrepasará el límite legal para vehículos de dos ejes (18Tm). Deberá disponer de una barra posterior antiempotramiento.

Deberá cumplir con la Normativa Europea EURO VI.

El vehículo será totalmente nuevo y su autobastidor de un modelo actualmente en fabricación.

La empresa adjudicataria deberá aportar al Consorcio, en un plazo no superior a 35 días desde la firma del contrato, la documentación correspondiente a la petición del chasis a fábrica, con indicación de sus datos y numeraciones correspondientes, así como el plazo estimado por el fabricante del chasis para su entrega y posterior carrozado.

#### MOTOR.

Será de ciclo diésel de cuatro tiempos con una potencia igual o superior a 320 CV. y un par motor igual o superior a los 1.600 Nm.

El motor constará como mínimo de cinco cilindros en línea, y su cilindrada mínima será superior a 9.000 cm3. Con tecnología de control de emisiones SCR.

Contará con un freno motor por regulación de los gases de escape.

Dispondrá de un sistema electrónico de gestión y regulación del régimen de giro para proporcionar un régimen constante independientemente del par demandado.

El sistema de refrigeración permitirá su funcionamiento en situación estacionaria con la bomba hidráulica funcionando en condiciones nominales de presión y caudal a una temperatura ambiente no inferior a 40º. En caso de contar con sistema de refrigeración auxiliar, éste deberá entrar en funcionamiento, aunque la reserva de agua de la cisterna sea nula, asimismo no habrá mezcla entre el agua de refrigeración con la de la bomba, ni deberán disminuirse las prestaciones de ésta desviando parte del caudal para refrigeración.

Dispondrá de doble limitador de velocidad, un limitador normal de circulación sin emergencia, y un asegundo limitador que permita incrementar esa velocidad en caso de asistir a servicios de urgencia, de accionamiento automático al conectar las luces prioritarias. Dichas limitaciones se acordarán con el contratante, respetando siempre los límites admisibles en un vehículo de este tipo.

#### TRANSMISIÓN.

CAJA DE CAMBIO.

Será totalmente automática con convertidor de par (Sin disco de embrague de fricción). No se admitirán cajas automatizadas o secuenciales. La adjudicataria aportará documentación con indicación expresa de sus características y prestaciones.

Dispondrá de un sistema de retención del tipo Retarder o Intarder o similar.

Presentará disponibilidad para toma de fuerza.

Permitirá una velocidad de al menos 95 Km./h., una pendiente superable a plena carga no inferior al 3,5 % a una velocidad no inferior a 90 Km./h. y una pendiente de arranque no inferior al 33%. Estos datos deberán justificarse aportando los cálculos apropiados.

Se dispondrá de bloqueo en el diferencial del eje tractor.

TOMA DE FUERZA

* Estará instalada en la parte superior delantera de la caja de cambios, con impulsión desde el extremo del cigüeñal a través del convertidor de par y su régimen de giro será proporcional al número de revoluciones del motor e independiente de la velocidad seleccionada. Estará diseñada para transmitir una potencia superior a la requerida por la bomba de incendios. Contará con mando en cabina para su conexión con indicador luminoso en tablero de instrumentos.
* Asimismo, y siempre que técnicamente sea posible, se dispondrá un mando adicional de la toma de fuerza en la parte trasera, en el cuadro de mandos situado junto a la bomba de incendios.
* Deberá soportar el uso continuado de la bomba sin que se produzcan sobrecalentamientos.
* Permitirá el lanzamiento de agua en marcha.

#### DIRECCIÓN.

Será servoasistida hidráulicamente, con posibilidad de accionamiento manual en caso de fallo de la servoasistencia.

La adjudicataria deberá aportar en la documentación técnica, información relativa al diámetro de giro del vehículo entre paredes.

#### SUSPENSIÓN.

El eje delantero contará con ballestas de sección parabólica, amortiguadores y barra estabilizadora. Las ballestas serán las más reforzadas que admita el fabricante para ese tipo de chasis.

El chasis dispondrá de suspensión neumática en los ejes traseros.

#### FRENOS.

Dispondrá de los siguientes sistemas de frenos:

* Frenos de disco en ambos ejes.
* Sistema antibloqueo, ABS.
* Freno de servicio de doble circuito independiente.
* Sistema de frenos electrónico.
* Programa de control estabilidad electrónico ESP.
* Secador de aire.
* Freno motor de compresión y de gases de escape
* Retardador integral en la caja de cambios.
* Freno de estacionamiento.

#### RUEDAS.

Irá equipado con ruedas sencillas delante y gemelas detrás, todas direccionales o de carretera 100%, más la de repuesto, igual que el resto.

Llanta de acero R 22,5.

Su medida será aquella que permita disminuir lo más posible la altura desde la parte alta del bastidor al suelo.

La presión de los neumáticos irá reflejada en el guardabarros correspondiente.

#### DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.

* Depósito de combustible de al menos 220 litros de capacidad.
* Depósito de urea con capacidad mínima de 30 litros.

El depósito de Adblue, estará colocado fuera de los cofres del carrozado, y situado en una zona de fácil acceso.

#### DISPOSITIVO DE REMOLQUE.

En la parte posterior se instalará un gancho de remolque con capacidad para 3.000 Kg.

Asimismo, en la parte delantera el vehículo dispondrá de un dispositivo que permita remolcar el vehículo en caso de avería.

#### EQUIPO ELÉCTRICO.

La tensión de servicio será de 24 V. Contará con dos baterías de 12 V, capacidad mínima de 225 Ah. Dichas baterías en ningún caso se colocarán en el interior de los cofres del vehículo, y su ubicación permitirá que su fácil extracción.

Se dispondrá de un desconectador de baterías con pulsador desde cabina.

Todos los circuitos se protegerán con fusibles calibrados y agrupados en una caja con fácil acceso.

#### SISTEMA DE SALIDA RÁPIDA.

Dispondrá de un sistema de salida rápida que estará constituido por un conjunto de equipos cuya misión es facilitar y asegurar la salida del vehículo a plena potencia del motor sin pérdida alguna de tiempo, y estará compuesto por:

* Cargador de baterías automático.
* Sistema de precalentamiento del agua de refrigeración del motor.
* Compresor para mantener la presión de aire de los calderines.

El sistema de salida rápida se conectará a red exterior de 230 V. La conexión exterior estará protegida de la intemperie y provista de un dispositivo de seguridad antiarranque, con sistema de eyección automático al arranque, ubicado en el lateral izquierdo de la carrocería, lo más próximo al conductor. Un piloto en cabina indicará si el sistema de salida rápida está conectado.

#### CABESTRANTE.

Cabrestante eléctrico, situado en la parte delantera del vehículo, con una capacidad de arrastre superior a 4.000 kg, y las siguientes prestaciones:

* Motor eléctrico 24 V.
* Freno y embrague.
* Cable acero: 8-9 mm x 27-30 m.
* Guía de rodillos.
* Mando de control de cable de >3,5 m.
* Peso aproximado < 38 kg

Dispondrá de carcasa protectora de aluminio, fácilmente desmontable conforme a la Directiva 92/114/CE de Salientes Exteriores.

### DIMENSIONES Y PESOS MÁXIMOS DE LA UNIDAD.

De dimensiones adecuadas para la correcta ubicación de todo el equipamiento previsto, cumpliendo la Normativa de aplicación.

* Longitud máxima del conjunto carrozado: 7.500 mm.
* Distancia entre ejes máxima: 4.200 mm.
* Altura: 3.100 mm.
* Ancho: 2.350 mm.
* Diámetro de giro: 16.000 mm.
* Peso Máximo Autorizado: 18.000 kg.

El reparto de cargas deberá ser equilibrado, no sobrepasándose las cargas admitidas por el constructor del chasis.

### CABINA.

De cabina simple, con acceso a través de dos puertas, y dos plazas (Conductor + acompañante), ofrecerá las siguientes características y elementos:

* Protegida contra la corrosión.
* Aislada térmica y acústicamente.
* Todos los vidrios serán de seguridad: Laminado el del parabrisas, y templados los vidrios de las puertas.
* Aire acondicionado sin clorofluorocarburos (CFC).
* Tablero de instrumentos completo, con todos los indicadores, mandos y avisadores propios del motor, luces y vehículo.
* Caja de enchufe en cabina de 12 V, dos polos, y 24 V de dos polos.
* Pantalla de comunicación integrada en el salpicadero, de al menos 7” y resolución mínima de 800x480 píxeles. Con funciones de radio, manos libres para teléfono, navegación asistida, de cámara…
* Cámara trasera, con pantalla en cabina, que se activará al introducir la marcha atrás.
* Además, dispondrá de un indicador óptico de armario/cofre abierto.
* Contará con sistema de salida rápida conectada.
* Dispondrá de avisador luminoso y acústico de alta intensidad, de mástil desplegado, cuando se pretenda iniciar la marcha.
* Dispondrá de un desconectador de baterías con pulsador desde cabina.
* Se incluirá un soporte para equipo respiratorio en el asiento del acompañante más alejado del conductor, cuyo atalaje servirá como respaldo, y será de fácil liberación. Resistirá una deceleración de hasta 12 G en el sentido de la marcha.
* El vehículo estará equipado con un amplio y completo tablero de instrumentos, con todos aquellos indicadores, mandos y avisadores propios del motor, luces y vehículo.
* Además de todo lo indicado anteriormente, dispone de los siguientes elementos:
	+ Retrovisor de bordillo derecho.
	+ Espejo delantero calefactable en el lado del acompañante.
	+ Espejo retrovisor y espejo super angular mecánico.
	+ Regulación faros.
	+ Volante regulable.
	+ Asiento del conductor con respaldo, ajuste de longitud, altura e inclinación hacia delante y reposacabezas integrados.
	+ Luz cabina y lectura de mapas para conductor y acompañante.
	+ Revestimientos de fácil limpieza.
	+ Portaobjetos encima de parabrisas.
	+ Elevalunas eléctricos para conductor y acompañante.
	+ Indicador combustible y urea.
	+ Mando limpiaparabrisas.
	+ Contrarrevoluciones, velocímetro, y cuentaquilómetros.
	+ Luz piloto toma de fuerza conectada.
	+ Luz piloto equipo señalización conectado.
	+ Luz piloto sistema de salida rápida conectada.
	+ Faros antiniebla.
* Todo el material a colocar en cabina contará con fijación suficiente que impida su proyección en caso de vuelco.
* Otro equipamiento:
	+ Calzo.
	+ Rueda de repuesto.
	+ Gato elevación.
	+ Avisador acústico marcha atrás.
	+ Cámara de visión trasera para maniobras marcha atrás, con pantalla en cabina.

### CARROCERÍA.

Será independiente de la cabina, y estará constituida por un armazón de perfiles de aluminio anodizado u otro material de similares propiedades y prestaciones, tipo copolímero termoestable, conforme a norma EN 1846. La estructura modular así construida, deberá haber sido ampliamente experimentada en vehículos de bomberos.

Se trata de una modular a base de perfilería de aluminio anodizado, las uniones de su estructura serán atornilladas o electrosoldadas, en las cuales se fijarán los distintos estantes y bandejas necesarias para la fijación adecuada de la dotación de materiales y equipos, todos estos elementos también en aluminio convenientemente anodizado para evitar corrosiones. En este sistema la fijación de la chapa a la estructura de perfiles se realizará con un sistema de pegado a base de poliuretano o similar, de manera que se eviten en lo posible soldaduras o remaches que supongan puntos de corrosión.

Tal superestructura se sustentará sobre un falso bastidor que conectará con el bastidor del chasis mediante apoyos flexibles para la correcta absorción de torsiones. Para realizar tal procedimiento, se seguirán las instrucciones expuestas en el Manual de Montajes para Carroceros del fabricante del chasis-cabina.

La altura de la superestructura se ajustará lo máximo posible a la altura de la cabina, no sobrepasando el alto de la misma. No se tendrán en cuenta en este punto los elementos para soportería de material diverso en el techo de dicha superestructura.

Respecto a la anchura, deberá mantener la mayor linealidad posible con anchura de la cabina.

La carrocería estará construida de tal modo que no pueda quedar retenida humedades o depósitos de agua, en ninguno de sus elementos.

El falso bastidor, además de la carrocería, también sustentará el conjunto cisterna y bomba centrífuga.

La adjudicataria deberá aportar en la documentación técnica las medidas correspondientes a:

* Altura desde la parte superior del chasis al suelo.
* Altura desde el piso de la cabina, hasta al suelo.

La carrocería estará formada por tres armarios por cada lateral para el material de dotación, y otro en la parte trasera, para la bomba contra incendios y el carrete de primer socorro. Dichos armarios dispondrán de orificios de drenaje que permitan la evacuación del agua que fortuitamente pueda entrar en su interior, y rejillas de ventilación. Los armarios laterales tendrán una profundidad igual o superior a 600 mm.

Todos los armarios se cerrarán con persianas de aluminio anodizado, enrollables sobre tambor, equilibradas, de forma que no se requiera un elevado esfuerzo para su apertura/cierre. El mecanismo de cierre y bloqueo de dichas persianas será totalmente exterior, para evitar cualquier posibilidad de avería no visible de la misma. Las persianas se accionarán por medio de una barra longitudinal paralela a la base. Los dispositivos de cierre estarán en ambos extremos y se accionarán simultáneamente. Para facilitar su utilización, se dispondrá de una correa de material sintético resistente, que servirá de ayuda para tirar de ella cuando la persiana se encuentra en la parte más alta.

Además, para la fijación del material de dotación en los armarios, se instalarán soportes que permitan su fácil y cómoda colocación y extracción. Deberán ser de material inatacable, y ofrecerán un ajuste seguro que evite caídas derivadas de movimientos y paradas bruscas del vehículo.

Se emplearán las bandejas móviles (extraíbles, abatibles, giratorios, etc.), para facilitar la extracción del material de aquellos equipos que lo requieran, en especial los de mayor peso.

El acceso a las partes altas de los armarios laterales se facilitará, mediante estribos abatibles, bajo la línea del chasis. Dichos estribos serán de gran robustez, soportarán un peso superior a 150 kg. y estarán recubiertos interiormente de aluminio anodizado estriado, antideslizante, y situados en ambos costados. Dichos estribos se emplearán como cofres para material de dotación, siempre que la configuración del chasis así lo permita.

En los pasos de rueda, aun cuando no existan huecos bajos para material, también deberá disponer de estribos abatibles que sirvan de plataforma para acceder a las partes más altas de los armarios. Dichos estribos deberán plegarse de manera que durante la circulación no sobresalgan del ancho de la carrocería.

En la zona donde normalmente se ubica la manguera semirrígida de pronto socorro, se dispondrá un cajón de aluminio anodizado que contendrá todo el material de agua (Lanzas, reducciones, bifurcaciones, etc.). Tal como aparece en las fotos.



Techo del vehículo

El techo estará recubierto con material antideslizante, y dispondrá de dos soportes laterales abatibles para bajar desde el suelo materiales y equipos del techo sin necesidad de subir.

En el lado izquierdo y sobre un soporte abatible se ubicarán dos escaleras, una de dos tramos que no sobrepasará la longitud del carrozado, y otra de asalto, ambas fabricadas en fibra, y acordes a la norma UNE EN 1147:2011. Este sistema permitirá descenderlas hasta el suelo sin necesidad de subir a la parte alta.

En el lado derecho se dispondrá otro soporte abatible que contendrá un cajón de aluminio, cuyo ancho se adaptará al de la camilla nido y que se ubicará sobre otro soporte descensor. Soporte que posibilitará su descenso del cajón hasta el suelo sin tener que acceder al techo. Y servirá para alojar en su interior los mangotes de aspiración, la pértiga aislante y el bichero, y en el exterior -sobre su tapa, albergará la camilla nido de forma invertida, mediante soportes seguros.

En ambos casos, los soportes de descenso deberán admitir el peso a soportar. El soporte para descenso y ascenso de escaleras requerido será del tipo “Gentili G2000 VV.FF.” o de las mismas prestaciones, cumpliendo los siguientes requisitos técnicos:

* Soportará un peso de al menos 80 kg.
* El movimiento del portaescaleras en la bajada y subida estará asistido por un amortiguador central y 4 pistones de gas.
* Dos arcos de acero inoxidable recubiertos asegurarán la fijación de las escaleras pesadas mientras el vehículo este en marcha.
* Una manilla fija de acero inoxidable revestida permitirá, durante las fases de emergencia, la manipulación rápida y segura del portaescaleras desde el suelo.
* Un microinterruptor incorporado al portaescaleras informará el conductor si el portaescaleras no está colocado correctamente, a través de una señal sonora y /o visual en la cabina.

Estará rodeado por una cornisa de material inoxidable en la que se ubican 2 luces estroboscópicas de color azul en cada lateral. Y contará con un punto de sujeción homologado en el centro del carrozado, para asegurar al operario que deba subir en caso de extrema necesidad.

Dispondrá de iluminación perimetral de la zona de la carrocería.

Para el acceso al techo en caso de emergencia, se dispondrá en un cofre del carrozado una escalera plegable de tipo telescópica, de al menos 4 metros de largo, homologada para bomberos (UNE EN 1147:2011).

### CISTERNA DE AGUA.

Con capacidad de 2.000 litros, cuya anchura deberá ser la menor posible, para permitir así mayor profundidad en los cofres laterales donde se ubicará el equipamiento de rescate y excarcelación. Dicha profundidad en ningún caso será menor a 70 cm, medidos desde el fondo del cofre hasta la parte más saliente del carrozado.

Será una cisterna construida en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) o material de las mismas características y prestaciones.

En su interior se montarán tabiques rompeolas para evitar movimientos inadecuados del líquido contenido en su interior. Su número y disposición se ajustarán a la norma UNE 23900. Para el acceso al interior se dotará de una boca de hombre de 500 mm. de diámetro. El tanque de espuma dispondrá de una boca de llenado.

La cisterna irá equipada en los laterales traseros, con dos bocas de llenado de racor TB 70 mm, con rejilla para evitar el paso de sólidos; dispondrá de válvula anti retorno y tubo para rebose cuyo extremo se situará en la parte baja del vehículo, sin que el agua del rebose incida en parte metálica alguna del chasis o bastidor. Asimismo, llevará en la parte baja una válvula para el vaciado completo cuando se precise su limpieza.

Asimismo, en el interior de la cisterna, el mangote de unión que permite el paso del agua hacia la bomba estará provisto de una rejilla en acero inoxidable, que impida la introducción de sólidos.

Control de nivel de llenado desde el puesto de mando de la bomba.

Su centro de gravedad estará lo más bajo posible.

Llevará doble control del nivel de llenado de la cisterna: un sistema electrónico en el puesto de mando de la bomba y otro consistente en una columna de PVC transparente (de al menos 25 mm de diámetro). con bola indicadora de nivel de color rojo vivo.

### INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE EXTINCIÓN.

#### BOMBA DE AGUA.

La bomba contra incendios irá colocada en el cofre posterior, y las canalizaciones serán fácilmente desmontables. Su conexión con la cisterna será de tipo elástico no siendo admisibles los manguitos que no soporten unas presiones entre -1/12 Kg/cm2. Las conducciones se realizarán con materiales que no sean atacados por la corrosión, como el acero inoxidable AISI 316 y/o galvanizados en caliente.

La bomba contará con un desagüe que permita el vaciado y sus circuitos anexos. Para ello, el conducto de alimentación a bomba desde tanque dispondrá de válvulas de cierre. Todas las válvulas y mecanismos de maniobra irán señalizadas con sus correspondientes símbolos.

La bomba hidráulica irá accionada por el motor del vehículo, pudiéndose conectar y desconectar a voluntad desde el puesto de mando. Estará situada en la parte trasera del vehículo junto a los aparatos de control. Podrá funcionar a vehículo estacionado.

Será centrífuga y presión combinada, de dos etapas separadas para alta y baja presión, de manera que pueda desconectarse a voluntad la etapa de alta y en caso necesario pueda retirarse el cuerpo de bomba de alta y seguir trabajando con el de baja.

Rendimiento de caudal máximo con aspiración geodésica a 3 metros de altura.

* 2.000 l./min. a 10 bar.
* 250 l./min. a 40 bar.

La carcasa, rodetes (como mínimo uno) y difusores estarán construidos en bronce resistente a la corrosión, incluso al agua del mar y el eje será de acero inoxidable. Todos los impulsores y difusores estarán situados sobre el mismo eje, que será de acero inoxidable.

El sistema de cebado funcionará sin aportación de agua exterior, será insensible a las bajas temperaturas. Será capaz de realizar el cebado de la bomba con una altura geodésica de aspiración de 8 metros de mangote en un tiempo inferior a 45 segundos en condiciones normales de presión y temperatura. Permitirá realizar esta operación a regímenes bajos de la bomba, con el consiguiente aumento de tiempo.

#### CUADRO DE CONTROL DE MANIOBRA.

Los instrumentos de control y maniobra estarán todos ubicados en el puesto trasero y situados de tal forma que puedan ser vigilados y actuados cómodamente por el operador de la bomba. Dispondrá de reguladores electrónicos automáticos de presión y caudal.

El tablero de control de la bomba se situará sobre ésta y dispondrá del alumbrado LED preciso para trabajar de noche, conforme a las siguientes condiciones:

Permitirá visualizar los parámetros de funcionamiento de la bomba iluminados para trabajos nocturnos:

* Manómetros de alta y baja presión graduados en bar.
* Manovacuómetro de aspiración graduado en bar.
* Testigo de control de presión de aceite.
* Testigo de control de temperatura del de agua refrigeración del motor.
* Cuenta horas funcionamiento de bomba.
* Doble control nivel cisterna de agua: electrónico y por vasos comunicantes.
* Control nivel cisterna de espumógeno.
* Testigo de control toma de fuerza conectada.

Todos los mandos, palancas, y dispositivos de accionamiento del equipo contraincendios (incluidos los pulsadores) deberán poseer un tamaño y características adecuadas para posibilitar su operatividad con los guantes de bombero/a puestos:

* Acelerador de la bomba, con fijación de posiciones intermedias.
* Variación caudal circuito refrigeración motor.
* Mando sistema de cebado.
* Accionamiento válvulas impulsión en alta y baja presión, llenado de tanque a través de bomba y conexión en aspiración.

El puesto de mando de la bomba deberá permitir visualizar los siguientes instrumentos y controles:

* Manómetro de alta y baja presión graduado en Kg/cm2.
* Manovacuómetro de aspiración graduado en m.c.a. y Kg/cm2.
* Cuenta horas de funcionamiento de la bomba.
* Control nivel del tanque de agua.
* Control de la toma de fuerza conectada.

Dispondrá de un servicio de alarmas por los siguientes supuestos:

* Exceso de temperatura en bomba.
* Cavitación.
* Exceso de presión de agua.

Se equipará con 2 salidas de impulsión de 70 mm. de Ø, 2 salidas de impulsión de 45 mm. de Ø y 1 salida de alta presión de 25 mm. de Ø, todas ellas con racor TB y provistas de válvula esférica. La aspiración desde el exterior estará provista de racor Storz de 125 mm de Ø.

Todos los racores irán provistos de tapa retenida por cadena. Las características hidráulicas mínimas serán tales que se cumpla lo especificado por la norma UNE en su denominación Bbc 32/8 y 2,5/35.

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA, LUMINOSA Y ACÚSTICA.

#### ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN ACÚSTICA DEL VEHÍCULO.

La unidad dispondrá de los siguientes elementos de señalización y emergencia:

Iluminación.

* Sobre la cabina se montarán dos dispositivos luminosos de emergencia con Leds, de alta luminosidad, poco consumo y bajo mantenimiento, acorde a lo exigido por la normativa legal.
* Dos estroboscópicos de Leds en la parte frontal baja de la cabina (Zona de la parrilla), en color azul.
* Dos estroboscópicos de Leds destellantes azules en los laterales delanteros de la cabina, tipo microleds, uno por cada lado.
* Dos estroboscópicos rectangulares de Leds en color azul, situados en la parte alta trasera del vehículo.
* En la parte alta trasera del vehículo, se ubicará una barra direccional de bajo perfil en color ámbar, tipo “ISAE BF 210”, situada en la trasera de la carrocería, con 8 módulos de 3 LEDs de 3 W cada led, y cinco funciones. De bajo consumo y mando remoto para el control de la barra con 5 funciones (derecha-izquierda, izquierda-derecha, centro-exterior, alternativo y warning). Tecla auxiliar para el control de luces, cable manguera 4m, soporte tipo L, multitensión 12-24v. Versiones con BUS-LINE. Homologado ECE R-6.

Los estroboscópicos de leds azul de la parte frontal y así como los laterales delanteros, se podrán desconectar conjuntamente mediante interruptor independiente en la zona de conducción, de forma perfectamente accesible.

El vehículo además de:

* Faro con Leds trasero para iluminar el puesto de mando de la bomba.
* Faro delantero de LEDs, orientable y desmontable. Se incluirá trípode y carrete de cable eléctrico.
* Iluminación perimetral mediante dos luces por cada lateral y una trasera.
* Tiras de LEDs en el interior de los armarios/cofres, de encendido automático, con indicador en cabina de armario/cofre abierto.

Tanto los dispositivos luminosos de emergencia como las trompetas bitono estarán debidamente protegidos contra golpes mediante un sistema de elementos metálicos.

Señalización acústica.

Contará con un sistema acústico de preferencia de paso que será de aire comprimido a través de cuatro trompetas (dos trompetas graves y dos agudas) con potencia y cadencia adecuada atendiendo al sistema utilizado por el resto de autobombas del Servicio. Dichas trompetas irán colocadas en el techo de la cabina, a ambos lados. (el motor de aire comprimido debe estar instalado en el interior del habitáculo de la cabina, que permita acceder fácilmente para su engrase y mantenimiento).

Además, estará equipado con sirena electrónica de tres tonos, amplificador de 100 W y conexión para megafonía.

#### OTRAS INSTALACIONES Y EQUIPOS.

* Cámara de marcha atrás con pantalla en cabina.
* Preinstalación de emisora con micro y altavoz en el puesto de mando de la bomba.
* Mando instalado en cabina, al alcance del conductor y acompañante, con iluminación, funcionamiento por pulsadores, tecla para potencia del altavoz (día/noche), tecla para manual y cambio por claxon, y salidas auxiliares para el control de la iluminación, incluida la barra direccional.

### MÁSTIL TELESCÓPICO DE ILUMINACIÓN.

Se dispondrá un mástil telescópico de aproximadamente 5 metros de altura mínima, de 4 secciones con cableado interno, con rotación de 360º, base no giratoria, robotizado que permita recogida automática desde cualquier tipo de posición, dotado de 2 focos de LED de unos 100 w de potencia. Irá con conexión directa al sistema eléctrico del vehículo (24V). Mástil fabricado en aluminio anodizado, resistente a la corrosión y de accionamiento neumático y eléctrico.

Todas las conexiones neumáticas y eléctricas se agruparán en una caja estanca situada en la base del mástil para facilitar las operaciones de mantenimiento y no restar espacio en los cofres del vehículo, estando separados los circuitos de corriente alterna y continua.

Todas las funciones del mástil (subida, bajada, rotación, inclinación, encendido de las luces, retorno a la posición inicial) estarán agrupadas en un solo mando conectado con cable espiral de unos 4 m a la caja central de conexiones.

Los focos tendrán una protección IP65 y ofrecerán un mínimo de 10.000 lúmenes. Los focos deben garantizar una luz óptima garantizando al menos 40 lux a una distancia de 30 metros y tener posibilidad de inclinación en el plano vertical.

Los proyectores se podrán inclinar de manera independiente permitiendo alumbrar 2 zonas al mismo tiempo

Tendrá que poder trabajar con temperaturas de -25 °C hasta 60 ° C. El mástil será giratorio y regulable en altura. Cada sección del mástil tendrá un sistema antigiratorio y un orificio de drenaje.

El mástil de iluminación irá alojado preferiblemente entre la cabina del chasis y la superestructura del carrozado. Además, se recogerá de manera automática en el momento en el que se quite el freno de estacionamiento del vehículo.

### ACABADO, PINTURA Y ROTULACIÓN.

#### PINTURA.

El proceso de pintura se regirá por la norma UNE 23900 y UNE 48103.

Los colores a aplicar serán los siguientes:

* Bastidor y conjuntos mecánicos acoplados al bastidor: negro brillante RAL 9005.
* Paragolpes (excepto partes elásticas) y parrilla delantera: blanco RAL 9010.
* Cabina y carrocería (incluido el techo): Rojo RAL 3000.
* Puntos de engrase: RAL 1026.
* Interior de la cabina: revestimiento del color original.
* Interior de cofres: Color propio del carrozado.
* Llantas en color gris.

Las zonas ocultas, especialmente los bajos, estarán acabados con pintura antisonora sintética de un espesor suficiente que reduzca el mantenimiento de esas zonas.

#### ROTULACIÓN Y SEÑALIZACIÓN.

ROTULACIÓN.

Se realizará en vinilo blanco retrofreflectante tipo “3M” o de las mismas características, atendiendo al diseño establecido para las unidades del mismo tipo ya existentes en el Consorcio. Homologado según la norma UN ECE R 104: Tipo "E".

SEÑALIZACIÓN.

Asimismo, se procederá a la señalización perimetral requerida por la normativa vigente (Señal V-23, conforme se establece en el Reglamento CEPE/ONU 48R.)

No obstante, para acometer correctamente la rotulación, el adjudicatario deberá recabar información al Consorcio respecto a la imagen corporativa a utilizar en este tipo de vehículos.

### DOTACIÓN DE MATERIAL.

Junto con la unidad el adjudicatario deberá suministrar el siguiente material de dotación:

#### EQUIPAMIENTO PARA RECONOCIMIENTO Y EXTINCIÓN.

* 2 equipos de Respiración Autónoma (ERAs), ubicados en el carrozado, tipo “Dräger 7000” compuestos por:
	+ Botella de aire construida en aleación ligera (Composite), y que permita una presión de trabajo a 300 bar/6,8 litros, y que disponga en el grifo de restrictor de caudal
	+ Dos fundas ignifugas protectoras para la botella.
	+ Regulador de presión positiva en la máscara.
	+ Masca de acople rápido para casco F1/F2.
	+ Conexión para segundo usuario.
	+ Sistema electrónico que indique siempre el estado de la presión de botella, así como la temperatura; con avisador de hombre muerto
* 2 botellas para ERAs, de las mismas características, ubicadas en el carrozado.
* 1 generador portátil con más de 3 KVA, insonorizado, arranque manual y peso menor de 35 kg, tipo “Pramac 3500i”.
* 4 mangotes de 2 m de longitud y racores Storz A.
* 1 válvula de pie.
* 2 llaves de mangotes.
* 2 bifurcaciones con válvula 70/45, TB.
* 2 bifurcaciones con válvula 45/25, TB.
* 2 reducciones 70/45, TB
* 2 reducciones 45/25, TB.
* 2 lanzas de 25 mm de Ø, tres de efectos y caudal regulable, tipo “Leader MultiFlow 235: 40 - 100 - 150 - 235 l/min”,
* 2 lanzas de 45 mm de Ø, de tres efectos y caudal regulable, tipo “Leader MultiFlow 400: 70 - 130 - 230 - 400 l/min”
* kit de generación de espuma compuesto por:
	+ Inductor de espuma tipo Venturi de 200 l/min. incluyendo Flexible de aspiración de 1.5 m + tubo de inmersión de 1 m, y racores TB.
	+ Generador de espuma de media y alta expansión para lanzas tipo “Leader Polymousse”
* 10 mangueras de cuatro capas de 25 mm de diámetro, y 20 m de longitud.
* 7 mangueras de cuatro capas de 45 mm de diámetro, y 20 m de longitud.
* 1 manguera de cuatro capas de 70 mm de diámetro, y 15 m de longitud.
* 1 maguera de cuatro capas de 70 mm de diámetro, de 6 metros de longitud, para la bifurcación.
* 1 equipo proyector de espuma tipo Propak.

#### EQUIPAMIENTO PARA EXCARCELACIÓN.

El vehículo a suministrar contará con el siguiente equipamiento, destinado a la excarcelación de afectados en accidentes de tráfico. A tal efecto se detallan sus características, que deberán ser del mismo tipo y compatibles con las que se usan en el Consorcio.

HERRAMIENTAS DE EXCARCELACIÓN A BATERÍA.

En este grupo se incluirán varias herramientas a batería, una cizalla, un separador y un cilindro de expansión, además sus accesorios, las cuales poseerán unas prestaciones comunes y unos requisitos específicos.

1. **Especificaciones generales y comunes de las herramientas:**

Las tres herramientas deberán ofrecer unas característica y prestaciones generales y comunes que se detallan seguidamente.

* Mecanismo de control «hombre muerto» con giro, y posición neutral automática.
* Mando de control con longitud de asa de transporte mínima de 75 mm para proporcionar sujeción total y adaptarse a la mano del operador
* El mando de control debe estar colocado en posición central en la parte trasera de la herramienta y ser accesible a 360 grados sin ninguna obstrucción.
* La batería no se ubicará en la parte trasera de la herramienta, para evitar la imposibilidad de poder reemplazar una batería descargada que se queda atascada durante la operación.
* El mando de control debe contar con dos modos de velocidad que permitan cambiar entre el modo de velocidad alta y baja de la herramienta para asegurar un control óptimo de la velocidad durante la operación de rescate.
* El flujo de la bomba hidráulica y, por lo tanto, la velocidad de la herramienta debe maximizarse en cada carga mediante un sistema mecatrónico continuo dentro de la herramienta y no mediante etapas de presión.
* La herramienta debe contar con una función de inicio/parada automática. El sistema de motor/accionamiento debe detenerse automáticamente cuando la herramienta no esté en uso o cuando haya alcanzado su presión máxima, para ahorrar capacidad de la batería. La herramienta debe reiniciarse al volver a girar el mando de control.
* La herramienta debe estar equipada con un sistema de gestión de la temperatura que supervise y gestione la temperatura de la herramienta y de la batería para evitar el sobrecalentamiento, permitiendo así que la herramienta se utilice de forma intensiva incluso con mucho calor.
* La herramienta debe tener una función de carga integrada en la herramienta. La posibilidad de cargar la batería mientras permanece en su lugar y conectada a la herramienta, para asegurar que la herramienta siempre esté lista para su uso y con una batería puesta.
* Tanto la herramienta como el cable para carga integrados en la herramienta deben tener un conector magnético para una (des)conexión fácil y rápida.
* El cargador debería ser capaz de cargar la batería en una herramienta y una batería adicional en el cargador sin necesidad de intercambiar estas baterías.
* Debe ser posible conectar 3 cargadores de batería CA en secuencia para alimentar los 3 cargadores en un mismo enchufe.
* Tanto la herramienta como la batería deben ser aptas para uso debajo del agua (IPx7). Grado de protección de la herramienta no inferior a IP57. Grado de protección de la batería no inferior a IP67.
* Debe ser posible revisar el rendimiento del sistema de accionamiento de la herramienta con un software de diagnóstico.
* Debe ser posible leer un estado detallado del porcentaje de la batería con un software de diagnóstico.
* El cargador debería indicar el estado de una batería.
* La emisión sonora a 1 m, con máxima carga, no debe superar los 73 dB(A) a 1 metro de distancia, ni los 64 dB(A) a 4 metros.
* Certificado de acuerdo con las normas EN13204 y NFPA1936 por una institución de ensayos independiente.
1. **Especificaciones propias de cada herramienta:**

**Cizalla.**

Será del tipo “Holmatro PCU 60” o que ofrezca al menos las mismas prestaciones y características que se citan:

* En la posición completamente abierta, las cuchillas serán asimétricas, con diseño en forma de U que permita mover el material al espacio de corte para asegurar un mejor rendimiento en los pilares de los coches más modernos.
* Cabezal del bulón central y tuerca montados directamente sobre las cuchillas de acero para una menor separación (rendimiento de corte óptimo) y diseño más plano para mejorar el acceso.
* Para mejorar la durabilidad las cuchillas deben ser de acero para herramientas de alta calidad mecanizado y no forjado.
* Soporte de cuchilla de aluminio equipado con un juego de protectores de acero para proteger la parte frontal de la herramienta contra daños durante la operación de rescate.
* Asa de sujeción fijada permanentemente que funciona a 360° alrededor de la herramienta para un fácil manejo en cualquier posición.
* La emisión sonora a 1 m, con máxima carga, no debe superar los 75 dB(A).
* La emisión sonora a 4 m, con máxima carga, no debe superar los 66 dB(A).
* Para ayudar al operador y aumentar la seguridad mientras trabaja en la oscuridad o en situaciones de poca iluminación, el asa de sujeción deberá tener al menos seis luces led integradas, alimentadas por la batería principal. Las luces led pueden encenderse o apagarse con un interruptor.
* La herramienta se ajustará como mínimo a los siguientes requerimientos técnicos.

|  |
| --- |
| **Requisitos técnicos** |
| Presión máxima de trabajo | 720 bar |
| Máxima apertura de corte | >200 mm |
| Grado de protección | IP57 |
| Directivas | 2006/42/EC, 2014/30/EU |
| Fuerza de corte teórica | >1750 /> 175 (kN/t) |
| Dimensiones (Largo x Ancho x Alto) | 950 x 275 x 335 mm |
| Peso, listo para su uso | ≤25 kg |
| peso sin batería | ≤23.5 kg |
| EN 13204 clasificación | CC205K-25 |
| EN 13204 capacidad de corte | 1K 2K 3K 4K 5K |
| EN 13204 conformidad | sí |
| Corte de barra redonda (S235 acc. EN 13204) | 1. m
 |

**Separador.**

Se trata de una herramienta de separación y tracción accionado a batería, del tipo “Holmatro PSP60” o que ofrezca las mismas prestaciones. y las características que se reseñan seguidamente:

* La emisión sonora a 1 m, con máxima carga, no debe superar los 76 dB(A)
* La emisión sonora a 4 m, con máxima carga, no debe superar los 67 dB(A)
* Asa de sujeción fijada permanentemente que funciona a 360° alrededor de la herramienta para un fácil manejo en cualquier posición.
* Para ayudar al operador y aumentar la seguridad mientras trabaja en la oscuridad o en situaciones de poca iluminación, el asa de sujeción deberá tener al menos seis luces led integradas, alimentadas por la batería principal. Las luces led pueden encenderse o apagarse con un interruptor.
* Los dientes en las puntas del separador apuntan en direcciones opuestas para proporcionar un óptimo agarre en todo el rango de separación.
* Perfil de enclavamiento en el interior de las puntas de separación y un inicio plano del perfil de separación en el exterior, para una inserción sencilla y profunda de las puntas en grietas estrechas.
* Fila central media de dientes más alta en las puntas de separación para un agarre inmediato.
* La herramienta se ajustará además a los siguientes requerimientos técnicos.

|  |
| --- |
| **Requisitos técnicos** |
| Presión máxima de trabajo | 720 / 72 (bar/Mpa) |
| Máxima fuerza de separación | > 520 / > 52 (kN/t) |
| Mínima propagación fuerza (EN 13204) | > 60/ > 6 (kN/t) |
| distancia de separación | >800 mm |
| Máxima fuerza de apriete | > 125 / > 12 (kN/t) |
| Máxima fuerza de tracción | 79 / 8.1 (kN/t) |
| Grado de protección | IP57 |
| Directivas | 2006/42/EC, 2014/30/EU |
| Peso, listo para su uso | <26 kg |
| Peso sin batería | < 24 kg |
| Dimensiones (Largo x Ancho x Alto) | 1060 x 325 x 280 mm |
| EN 13204 clasificación | BS62/820-25,0 |
| EN 13204 conformidad | sí |

**Cilindro telescópico largo.**

Herramienta de separación y tracción accionado a batería, del tipo “Holmatro PTR51” o que ofrezca las mismas prestaciones.

* Cabezal del cilindro con láser integrado que marca el punto de presión para un primer posicionamiento correcto.
* Debe ser posible instalar un tubo de extensión sin tener que quitar un cabezal del cilindro.
* Para ayudar al operador y aumentar la seguridad mientras trabaja en la oscuridad o en situaciones de poca iluminación, el asa de sujeción tendrá en total al menos seis luces led integradas, alimentadas por la batería principal, que iluminen tanto el pistón como la base del cilindro. Las luces led pueden encenderse o apagarse con un interruptor.
* Asa de sujeción doble para facilitar la colocación de la herramienta a ambos lados del coche y la manipulación del cilindro dentro del vehículo.
* La herramienta se ajustará además a los siguientes requerimientos técnicos.

|  |
| --- |
| **Requisitos técnicos** |
| Presión máxima de trabajo | ≥540 bar |
| atería incluida | no |
| Máxima fuerza de separación 1er émbolo | >135 / > 13 (KN/T) |
| Máxima fuerza de separación 2º émbolo | >64 / > 6 kN/t  |
| Recorrido de separación 1er pistón | >400 mm |
| Recorrido de separación 2º pistón | >380 mm |
| Recorrido de separación total | >785 mm |
| Longitud cerrado | >710 mm |
| Longitud extendido | >1450 mm |
| Grado de protección | IP57 |
| Directivas | 2006/42/EC, 2014/30/EU |
| Número de pistones | 2 |
| Peso, listo para su uso | <22 kg |
| Peso sin batería | <20 kg |
| Dimensiones (Largo x ancho x alto) | 713 x 256 x 443 mm |
| EN 13204 clasificación | TR136/405-65/382-21.0 |
| EN 13204 conformidad | sí |

**Cilindro telescópico corto.**

Equipo de separación y tracción accionado a batería, del tipo “Holmatro PRA40” o que proporcione las mismas prestaciones.

* Cabezal del cilindro con láser integrado que marca el punto de presión para un primer posicionamiento correcto.
* Debe ser posible instalar un tubo de extensión sin tener que quitar un cabezal del cilindro.
* Para ayudar al operador y aumentar la seguridad mientras trabaja en la oscuridad o en situaciones de poca iluminación, el asa de sujeción tendrá en total al menos seis luces led integradas, alimentadas por la batería principal, que iluminen tanto el pistón como la base del cilindro. Las luces led pueden encenderse o apagarse con un interruptor.
* Asa de sujeción doble para facilitar la colocación de la herramienta a ambos lados del coche y la manipulación del cilindro dentro del vehículo.
* La herramienta se ajustará además a los siguientes requerimientos técnicos.

|  |
| --- |
| **Requisitos técnicos** |
| Presión máxima de trabajo | >535 / >53 (bar/Mpa) |
| Fuerza de separación, carrera completa | >130 />13 (kN/t) |
| Recorrido de separación | >210 mm |
| Longitud cerrado (Max.) | 390 mm |
| Longitud extendido (Max.) | 600 mm |
| Grado de protección | IP57 |
| Directivas | 2006/42/EC, 2014/30/EU |
| Número de pistones | 1 |
| Peso, listo para su uso | <14.5 kg |
| Peso sin batería | <13 kg |
| Dimensiones máximas (Largo x Ancho x Alto) | 390 x 260 x 450 mm |
| EN 13204 clasificación | R136/215-14.2 |
| EN 13204 conformidad | sí |

ACCESORIOS PARA LAS HERRAMIENTAS DE BATERÍA.

**Baterías.**

Ocho (8) baterías tipo “BPA287, 28V, 7Ah” o similar, que cumplan con las siguientes características mínimas:

* Aptas para su uso bajo el agua. Grado de protección IP67.
* Debe ser posible cargar la batería mientras permanece en su lugar y conectada a la herramienta, para asegurar que la herramienta siempre esté lista para su uso y con una batería puesta.
* Debe ser posible leer un estado detallado del porcentaje de la batería con un software de diagnóstico.
* Tiempo de carga de la batería con cargador CA, máximo 45 minutos.
* Información continua sobre el estado de carga en el visor SOC en la batería
* Capacidad de la batería 7Ah
* Batería de iones de litio
* Voltaje: 28 VCC
* Energía 176Wh

**Cargador a la red eléctrica CA y al coche/camión CC.**

Cargadores de batería tipo “PBCH1 (AC EU), o similar, que cumplan con las siguientes características mínimas:

* Cargador CA (red eléctrica):
	+ El tiempo de carga para una batería 7Ah es de 45 minutos como máximo.
	+ Potencia 300W.
	+ El cargador debe contar con una función de carga integrada en la herramienta. Posibilidad de cargar la batería mientras permanece en su lugar y conectada a la herramienta, para asegurar que la herramienta siempre esté lista para su uso y con una batería puesta.
	+ El cargador debería ser capaz de cargar la batería en una herramienta y una batería adicional en el cargador sin necesidad de intercambiar estas baterías.
	+ Debe ser posible conectar 3 cargadores de batería CA en secuencia para alimentar los 3 cargadores en un mismo enchufe.
	+ El cargador debería indicar el estado de una batería.
	+ Voltaje de la red eléctrica: 100- 240 VCA
	+ Frecuencia de la red eléctrica: 50-60 Hz.
* Cargador CC (coche/camión):
	+ Potencia 73W .
	+ El cargador debe contar con una función de carga integrada en la herramienta. Posibilidad de cargar la batería mientras permanece en su lugar y conectada a la herramienta, para asegurar que la herramienta siempre esté lista para su uso y con una batería puesta.
	+ El cargador debería ser capaz de cargar la batería en una herramienta y una batería adicional en el cargador sin necesidad de intercambiar estas baterías.
	+ El cargador debería indicar el estado de una batería.
	+ Voltaje de la fuente CC: 12 - 24 VCC.

**Conector para la red eléctrica.**

Cumplirá con las siguientes características mínimas:

* Un cable de alimentación para enchufar la herramienta a la red eléctrica para contar con una solución de respaldo en caso de que todas las baterías estén agotadas.
* Longitud total del cable 8 m
* Longitud del cable de red eléctrica 2,5 m

**Cable de carga en la herramienta.**

Ser del tipo “POTC1” (o similar), que cumpla con las siguientes características mínimas:

* Cable para conectar la herramienta al cargador, de manera que la batería pueda cargarse sin sacarla de la herramienta. No hace falta retirar la batería.
* Conector magnético para una conexión-desconexión rápida y sencilla de la herramienta.
* Longitud 2 m.

**Cable de diagnóstico de la herramienta.**

Que cumpla con las siguientes características mínimas:

* Cable para conectar la herramienta a un ordenador o portátil para diagnóstico de la batería y la herramienta usando un software de diagnóstico.
* Conector magnético para una (des)conexión rápida y sencilla de la herramienta.
* Longitud 3,85 m.

**Herramienta de diagnóstico de la batería.**

Se tratará de una estación de acoplamiento para conectar una batería a un cable para diagnóstico de la herramienta que permite comprobar fácilmente varias baterías seguidas mediante un software de diagnóstico en un ordenador portátil.

CONJUNTO DE APUNTALAMIENTO AVANZADO.

Conjunto de elementos destinados al apuntalamiento, con componentes y variantes diversos a emplear en función de las necesidades, durante las intervenciones. Se incluirá además bolsa para accesorios, bolsa para puntales y extensiones, soporte de apoyo y botella de aire comprimido para 300 bar de presión de trabajo.

Sera del tipo “Holmatro PSX 2” o que ofrezca al menos las mismas prestaciones.

Comprenderá todos los elementos y herramientas contenidos en la siguiente relación:

|  |  |
| --- | --- |
| **CONJUNTO APUNTALAMIENTO AVANZADO** |   |
| **Componente** | **Unidades** |
| PowerShore puntal MS 2 L 2+. | 4 |
| PowerShore puntal HS 1 L 5+. | 2 |
| PowerShore puntal HS 1 Q 5 FL. | 2 |
| Bomba manual PA 09 H 2 S 10. | 4 |
| PowerShore puntal AS 3 Q 5 FL. | 2 |
| PowerShore puntal AS 3 L 5+. | 2 |
| Tubo de extensión SX 1. | 2 |
| Tubo de extensión SX 2. | 8 |
| Tubo de extensión SX 5. | 8 |
| Tubo de extensión SX 10. | 8 |
| Conector PowerShore FX 1. | 4 |
| PowerShore soporte en dos direcciones. | 2 |
| PowerShore soporte de 3 cabezales giratorios. | 2 |
| PowerShore placa soporte base. | 6 |
| PowerShore cabezal en cruz. | 4 |
| PowerShore cabezal soporte en V pequeña. | 2 |
| PowerShore cabezal inclinable sobre placa. | 2 |
| PowerShore cabezal giratorio. | 4 |
| PowerShore cabezal inclinable. | 8 |
| PowerShore cabezal soporte en V ancha. | 2 |
| PowerShore cabezal en punta. |  2 |
| PowerShore cabezal cónico. | 2 |
| PowerShore cabezal plano. | 2 |
| PowerShore llave de gancho ajustable. | 4 |
| Cinta de tensión PowerShore. | 8 |
| PowerShore cuerda con mosquetón. | 4 |
| PowerShore cabezal plano. | 4 |
| PowerShore cabezal soporte en L. | 6 |
| PowerShore cabezal soporte de viga 100 mm. | 2 |
| PowerShore cabezal soporte de viga 150 mm. | 2 |
| Reductor de presión PRV 823 U. | 2 |
| Unidad de control HDC 8. | 2 |
| Manguera de aire AH 10 BU. | 1 |
| Manguera de aire AH 10 YU. | 1 |
| Manguera de aire AH 5 BU. | 1 |
| Manguera de Aire AH 5 YU. | 1 |

CORTADOR DE CRISTALES LAMINADOS.

Cortador para cristales laminados tipo “Rhyno RWC” o con las mismas prestaciones técnicas, que cumpla con las siguientes características mínimas:

* Herramienta diseñada para cortar cristal laminado de hasta 7 mm de espesor, con funda protectora transparente como protección de las cuchillas.
* Se suministrará un maletín dentro del cual se alojarán 2 ventosas, 1 mini halligan, 2 baterías, 1 cargador de baterías y la herramienta.

### COJINES DE ALTA PRESIÓN.

Los cojines de alta presión a suministrar estarán reforzados por tres capas de aramida, con capuchón antipolvo flexible integrado en la entrada de aire, los siguientes requisitos generales:

* Presentarán indicaciones claras sobre las advertencias de seguridad, especificaciones técnicas y altura de elevación.
* Marcajes centrales en todos los lados para ayudar a colocar un cojín más pequeño en un modelo más grande.
* Superficie antideslizante con perfil de encaje, para maximizar la zona de contacto y la estabilidad de los cojines de elevación inflados,
* Dispondrán de marcajes reflectantes para una visibilidad óptima en la oscuridad.
* Cumple con la EN 13731 y otros requisitos legales.

Se reseña su tipología para orientar al licitante respecto a sus características básicas, pero se admitirán equipos que igualen o superen las prestaciones mínimas indicadas.

Se ajustarán a las características específicas y dimensiones que se reseñan a continuación.

#### COJÍN DE ELEVACIÓN TIPO “HOLMATRO HLB12” O SIMILAR.

Dos (2) unidades que cumplan con las siguientes características:

|  |
| --- |
| **Requisitos técnicos** |
| Presión máxima de trabajo | ≥12 (bar) |
| Máx. capacidad de levantamiento | ≥21 (kN/t) |
| Máx. altura de la inflación | 94 mm |
| Espesor incl. perfil | 22 mm |
| Máx. capacidad de levantamiento (12 bar) | 21 (kN/t) |
| Máx. capacidad de levantamiento (8 bar) | 14 (kN/t) |
| Peso, listo para su uso | 0.7 kg |
| Dimensiones aprox. (AxBxC) | 200 x 160 x 22 mm |

#### COJÍN DE ELEVACIÓN TIPO “HOLMATRO HLB63” O SIMILAR.

Una (1) unidad que cumpla con las siguientes características:

|  |
| --- |
| **Requisitos técnicos** |
| Presión máxima de trabajo | ≥12 (bar) |
| Máx. capacidad de levantamiento | ≥620 (kN/t) |
| Máx. altura de inflado | 456 mm |
| Espesor incluido perfil | <28 mm |
| Máx. capacidad de levantamiento (12 bar/174 psi) | ≥620 (kN/t) |
| Máx. capacidad de levantamiento (8 bar/116 psi) | >410 (kN/t) |
| Mín. presión de rotura | 47 bar |
| Conexión | ISO 6150 C |
| Contenido de aire (12 bar) | 884 l |
| Contenido de agua | 74 l |
| Peso, listo para su uso | <17,5 kg |
| Rango de temperatura | -20 + 55 °C |
| Dimensiones aprox. (AxBxC) | 827 x 750 x 27 mm |

#### COJÍN DE ELEVACIÓN TIPO “HOLMATRO HLB38” O SIMILAR.

Una (1) unidad que cumpla con las siguientes características:

|  |
| --- |
| **Requisitos técnicos** |
| presión máxima de trabajo | ≥12 bar |
| máx. capacidad de levantamiento | >365 (kN/t) |
| máx. altura de la inflación | 352 mm |
| espesor incl. perfil | <28 mm |
| máx. capacidad de levantamiento (12 bar/174 psi) | >365 (kN/t) |
| máx. capacidad de levantamiento (8 bar/116 psi) | >245 (kN/t) |
| Peso, listo para su uso | <10,5 kg |
| Dimensiones aprox. (AxBxC) | 662 x 585 x 27 mm |

#### COJÍN DE ELEVACIÓN TIPO “HOLMATRO HLB96” O SIMILAR.

Una (1) unidad que cumpla con las siguientes características:

|  |
| --- |
| **Requisitos técnicos** |
| Presión máxima de trabajo | 12 bar |
| Máxima capacidad de levantamiento | 940 (kN/t) |
| Máxima altura de la inflado | 565 mm |
| Espesor incluido perfil | <28 mm |
| Máx. capacidad de levantamiento (12 bar) | 940 (kN/t) |
| Máx. capacidad de levantamiento (8 bar) | 627 (kN/t) |
| Peso, listo para su uso | <25,5 kg |
| Dimensiones aproximadas (AxBxC) | 987 x 910 x 27 mm |

#### UNIDAD DE CONTROL TIPO “HOLMATRO HDC12” O SIMILAR.

Dos (2) unidades de control para el funcionamiento de uno o dos cojines de elevación de alta presión, diseñadas para una elevación segura y controlada, para una presión de trabajo de 12 bar. Incluirá iluminación de los manómetros con LED y acoples de seguridad. Reunirá las siguientes características:

|  |
| --- |
| **Requisitos técnicos** |
| Presión máxima de trabajo | 12 bar |
| Peso aproximado, listo para su uso | 1.7 kg |
| Dimensiones aproximadas (AxBxC) | 270 x 164 x 53 mm |

#### MANGUERA CIERRE TIPO “HOLMATRO S6H12” O SIMILAR.

Cuatro (4) unidades de manguera de cierre con válvula de seguridad para cojines de elevación de 12 bar. Permitirá cerrar cojines de elevación de alta presión inflados, así como retirar la manguera, el controlador y la entrada de aire de la zona de trabajo.

Dispondrá de acople de seguridad, desbloqueándose en dos pasos para liberar presión antes de retirar la manguera.

|  |
| --- |
| **Datos técnicos** |
| Presión máxima de trabajo | 12 bar |
| Color | amarillo |
| Longitud aproximada | 0.34 m |
| Peso aproximado, listo para su uso | 0.5 kg |

#### REDUCTOR DE PRESIÓN TIPO “HOLMATRO PRV12” O SIMILAR.

Dos (2) unidades de reductor de presión para bombonas de aire de 300 bar. Incluirá manguera de 2 m.

|  |
| --- |
| **Reductor de presión - Datos técnicos** |
| P1 presión de entrada | 300 bar |
| P2 presión de salida | 12 bar |
| Dimensiones aproximadas (AxBxC) | 230 x 190 x 72 mm |

### COJINES DE BAJA PRESIÓN.

Fabricados en neopreno reforzado, presentarán las siguientes características:

* Superficie especial en la parte superior e inferior compuesta por material reforzado resistente al desgaste, y antideslizante-
* Con suficiente altura de elevación para rescatar a todas las víctimas
* Baja altura cuando están desinflados Para ajustarse a huecos pequeños
* Gran resistencia a sustancias químicas.

#### SISTEMA COJINES DE ELEVACIÓN DE BAJA PRESIÓN TIPO “HOLMATRO LAB16 UN” O SIMILAR.

Conjunto de dos (2) cojines de elevación de baja presión fabricados en neopreno reforzado. Contará con bolsa de transporte, manguera de aire, válvula de control doble y reductor de presión. Incluyendo además los siguientes elementos:

* Cojín de elevación de baja presión (2 uds.)
* Bolsa de transporte
* Manguera de conexión de baja presión (2 uds.)
* Unidad de control
* Reductor de presión
* Kit de reparación

Además de los siguientes requisitos:

|  |
| --- |
| **Requisitos** |
| Presión de trabajo | 0,5 bar |
| Máxima altura de la inflado | 620 mm |
| Máxima capacidad de carga (un par) | 143 (kN/t) |
| Longitud aproximada (en bolsa de almacenamiento) | 1200 mm |
| Ancho aproximado (en bolsa de almacenamiento) | 1200 mm |
| Altura aproximada de desinflado | 60 mm |
| Peso (por par) | 65 kg |

#### SISTEMA COJINES DE ELEVACIÓN DE BAJA PRESIÓN TIPO “HOLMATRO LAB9 UN” O SIMILAR.

Conjunto de dos (2) cojines de elevación de baja presión fabricados en neopreno reforzado. Contará con bolsa de transporte, manguera de aire, válvula de control doble y reductor de presión. Incluyendo además los siguientes elementos:

* Cojín de elevación de baja presión (2 uds.)
* Bolsa de transporte
* Manguera de conexión de baja presión (2 uds.)
* Unidad de control
* Reductor de presión
* Kit de reparación

Además de los siguientes requisitos:

|  |
| --- |
| **Requisitos** |
| Presión máxima de trabajo | 0.5 bar |
| Máxima altura de la inflación | 620 mm |
| Máxima capacidad de carga (un par) | 80.4 (kN/t) |
| Longitud aproximada (en bolsa de almacenamiento) | 900 mm |
| Ancho aproximado (en bolsa de almacenamiento) | 900 mm |
| Altura desinflado aproximada | 60 mm |
| Peso aproximado (por par) | 41 kg |

### OTROS ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PAR ACCIDENTES DE TRÁFICO.

#### PUNTALES DE ESTABILIZACIÓN DE VEHÍCULOS.

Cuatro (4) unidades de puntales diseñados específicamente para la estabilización de vehículos accidentados, que dispondrán de cabezal, placa base, cinta tensora con gancho y mecanismo de trinquete integrados, sin elementos sueltos sujetos a pérdida.

Dispondrán de sistema exclusivo de autobloqueo, y permitirán una rápida instalación, en menos de 20 segundos.

Será del tipo “Holmatro S-Trut” o similar o aquella herramienta que iguale o mejore sus prestaciones:

|  |
| --- |
| **Puntal para estabilización** |
| Carga axial máxima  | 16 KN / 1,6 KN |
| Longitud cerrado mm 1080 | ≥1080 |
| Número de puntos de ajuste en recorrido | ≥ 24 |
| Distancia entre puntos | 30 mm |
| Recorrido total mm | ≥720 mm |
| Longitud extendido | ≥1800 mm |
| Peso  | ≥7,9 kg |

#### SIERRA SABLE PARA BATERÍA.

Sierra sable de batería para rescates en accidentes de tráfico, de las mismas características que las existentes en el servicio, de 28 V, incluyendo 2 baterías 28 V. / 5 Ah, con cargador 230 V. y caja o bolsa de transporte. Del tipo ”Milwaukee HD28 SX-502C” o similar.

#### LLAVES DE IMPACTO DE BATERÍA.

Dos (2) unidades de llave de impacto de batería tipo “Milwaukee M18ONEEFHIWP12-0X Sin Cable 1/2´´”, o similar con las mismas prestaciones:

|  |
| --- |
| **Datos técnicos** |
| Par de al menos 1.017 Nm |
| Permitirá cambiar rápidamente entre 4 pasos de marcha con diferentes configuraciones de velocidad y par |
| Velocidad de ralentí 1a / 2a / 3a / 4a marcha: 0950/0 1500/0 1800/0 1800 min 1 |
| Tasa de impacto 1a / 2da / 3ra / 4ta marcha: 0 1,150 / 0 2,100 / 0 2,400 / 0 2,400 min 1 |
| Máximo par 1a / 2a / 3a / 4a marcha: 190/400/1017/1017 Nm |
| Máximo par de liberación: 1.491 Nm |
| Portaherramientas: 1 / 2´´ cuadrado con pasador |
| Batería de 5 Ah. |
| Clic para cinturón |
| Estuche de transporte |

#### TALADROS DE BATERÍA.

Dos (2) unidades de taladro atornillador de batería tipo “Milwakee de M18BLDD2-502x” o de similares prestaciones.

De motor sin escobillas, diseño compacto, excelente equilibrio y control, ideal para trabajos en espacios confinados

Con portabrocas metálico de 13 mm para un cambio rápido y mejor agarre del accesorio

Sistema inteligente de protección digital avanzada contra la sobrecarga que protege tanto la batería como a la herramienta, mejorando su rendimiento de trabajo bajo carga

Baterías con una construcción robusta, de rendimiento constante, con gran autonomía y mayor ciclo de vida.

Dispondrá de las siguientes características técnicas:

|  |
| --- |
| **TALADRO ATORNILLADOR** |
| Capacidad de batería (Ah) | 5.0 |
| Capacidad de portabrocas (mm) | 13 |
| Equipamiento estándar | Gancho y empuñadura auxiliar |
| Kit incluido | 2 x M18 B5 Baterías, M12-18 FC Cargador, HD-Box |
| Máx. capacidad de taladrado en madera (mm) | 76 |
| Máx. capacidad de taladrado en metal (mm) | 13 |
| Máx. par de apriete (Nm) | 82 |
| Nº baterías suministradas | 2 |
| Peso con batería (EPTA) (kg) | 2.0 (M18 B5) |
| Selección de velocidad | 2 |
| Tipo de batería | Li-ion |
| Velocidad en vacío 1ª velocidad (rpm) | 0 - 550 |
| Velocidad en vacío 2ª velocidad (rpm) | 0 - 1800 |
| Voltaje (V) | 18 |

#### PROTECTORES DE AIRBAG.

Dos (2) unidades de protector de airbag de tipo “Homatro Secunet III” o similar, con peso menor a 800 g, de fácil instalación y que se ajuste al volante de los automóviles, furgonetas, camiones y autobuses.

#### KIT DE GRADAS Y CUÑAS DE ESTABILIZACIÓN.

Bloques y cuñas fabricados con polietileno reciclado, resistentes al agua y al aceite, que serán prácticamente indestructibles y con perfil de encaje antideslizante.

#### KIT DE PROTECCIONES DURAS.

* Se trata de un escudo de protección que garantizará una seguridad óptima para la víctima.
* Fabricado en material PVC grueso pero flexible.
* Transparente para el control continuo de la víctima.
* Con 4 asas en la zona central cerca de los bordes de cada lateral, para sujetar en cualquier posición.
* Dimensiones (Lx An) mm 900 x 500
* Peso kg <3 kg.

#### KIT DE PROTECCIONES BLANDAS.

Compuesto por protecciones de poliéster ignífugo, duradero y resistente al agua.

Serán mantas con imanes para fijación instantánea al vehículo y lavable. Imanes que serán extraíbles:

Se agruparán en dos sets:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **SET DE 5 UNIDADES** | **SET DE 10 UNIDADES** |
|  | **Dimensiones (cm)** | **Peso****(kg)** | **Unidades** | **Dimensiones (cm)** | **Peso****(Kg)** | **Unidades** |
| **SET DE FUNDAS DE VELCRO** | 20x30  | 0,18 | 2 | 20x30 | 0,52 | 4 |
| **SET DE MANTAS CON IMANES** | 60x60 | 0,52 | 2 | 60X60 | 1,2 | 4 |
| 150X60 | 1,2 | 1 | 150X60 | 1,2 | 2 |

### DOCUMENTACIÓN Y ELEMENTOS CONCRETOS QUE SE DEBERÁN APORTAR.

* Certificados comunitarios europeos de fecha reciente, donde conste el máximo cumplimiento de las directivas que le afectan, en los campos de la contaminación atmosférica y sonora.
* Fichas técnicas del chasis, bomba, carrozado y del equipamiento del vehículo, además de los manuales de uso y mantenimiento, en español, tanto en papel como en soporte digital.
* Certificados y documentos técnicos de fabricación del chasis- bastidor para los usuarios del vehículo incluida las recomendaciones de uso y mantenimiento.
* Certificado del fabricante del Chasis indicando el modelo específico, detalles de la cabina y su idoneidad para el uso como vehículo de bomberos.
* Certificado del fabricante de la bomba contraincendios a favor del carrocero, garantizando el suministro de la misma y sus repuestos.
* Certificados y documentos técnicos de los fabricantes de los equipos incorporados al vehículo (bomba, cabestrante, mástil de iluminación, etc..), con recomendaciones de uso y mantenimiento de los mismos.
* Manual de procedimiento y uso de los equipos incluidos en el camión.
* Todos aquellos que le solicite el órgano adjudicatario para mejor conocimiento del vehículo adjudicado
* Asimismo, aportará tres copias de todas las llaves, tanto del vehículo como del cierre de los cofres, aquéllos que lo precisen.

# **CONDICIONES DE LOS SUMINISTROS.**

## **REQUISITOS DE ENTREGA Y RECEPCIÓN DE LOS SUMINISTROS.**

Para cada una de las entregas se establecerá un registro de entrada detallando los suministros.

Los gastos producidos por el transporte del material objeto de suministro, retirada de embalajes, las garantías, tributos, tasas, cánones de cualquier índole, autorizaciones, seguros de accidentes y responsabilidad civil, seguridad social y todos aquellos inherentes a la entrega del suministro serán a cargo de la empresa adjudicataria de cada lote, entendiéndose por incluidos en el importe de la oferta económica presentada.

La adjudicataria de cada lote se comprometerá a realizar el transporte y entrega del suministro correspondiente en las instalaciones designadas por el Consorcio en la isla de Lanzarote.

Asimismo, los vehículos que se suministren se entregarán matriculados, con todos los impuestos pagados y listos para su puesta en circulación con ITV en vigor. Además, se entregará el manual de utilización y mantenimiento del vehículo, así como los certificados de garantía correspondiente en formato digital mediante los soportes documentales o sistemas de envío que indique el Consorcio (como pueden ser: pendrive, CD, envío por email, etc.).

La adjudicataria de cada lote, elaborará un albarán de entrega en el que se describirá el producto suministrado, figurando, también, todos los componentes y elementos incluidos perfectamente identificados, con referencias claras y descripciones inequívocas.

No se variarán las características de los elementos a suministrar, salvo casos de fuerza mayor debidamente justificadas con carácter previo al Consorcio. Estas variaciones deberán obtener la autorización del Organismo.

A la entrega de los suministros, la persona Responsable del Contrato, o personal designado y autorizado por el Consorcio, se encargará de efectuar el control de calidad y cumplimiento de las características exigidas del pedido suministrado.

Si, en el momento de la entrega, se detectase cualquier anomalía, defecto o no coincidencia en las características solicitadas, o se diese cualquier otro incumplimiento de las condiciones establecidas en este PPTP, el Responsable del Contrato, o la persona designada y autorizada por el Consorcio, tendrá la facultad de rechazar el suministro, siendo la empresa adjudicataria correspondiente la responsable de proceder a realizar un nuevo suministro apto en base a las instrucciones que le indique dicha persona autorizada, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 304.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos el Sector Público.

Si se diese tal situación, no se procederá al abono del pedido hasta la total subsanación de tales defectos. Todo ello sin perjuicio de que la empresa adjudicataria se haga cargo de los daños o perjuicios ocasionados.

## **DOCUMENTACIÓN ADJUNTA A LA ENTREGA DE LOS SUMINISTROS.**

La adjudicataria de cada lote entregará, junto con el suministro, en formato digital tipo PDF en idioma español, la siguiente documentación:

* Manual de uso.
* Certificados de garantía.
* Certificados de fabricación, en su caso.
* Certificados de calidad, en su caso.
* Otros documentos que indique y considere adecuados el Consorcio.

## **RECAMBIOS, REPARACIONES Y MANTENIMIENTO.**

La adjudicataria de cada lote quedará obligada a suministrar cualquier elemento de recambio que precisasen los suministros. Asimismo, deberá encargarse de la reparación de cualquier elemento siempre que se encuentre dentro del período de garantía establecido por la legislación.

Estará incluido, en cada lote correspondiente, el mantenimiento de los vehículos suministrados, incluidas las baterías de aquellos vehículos eléctricos, sin límite de kilometraje, por período de dos (2) años desde la fecha de entrega y recepción por parte del Consorcio.

## **CALIDAD DE LOS SUMINISTROS.**

Los suministros proporcionados por la/s empresa/s adjudicataria/s deberán cumplir con las especificaciones que se indican en este PPTP, así como con las particularidades que indique el Consorcio.

Además, serán de primera calidad, debiendo cumplir con la normativa correspondiente que le afecte. Así como dispondrán de las certificaciones y homologaciones que les corresponda.

La adjudicataria deberá aportar, en el caso de que el Consorcio se lo solicite, copia de los certificados de fabricación y calidad y declaraciones de conformidad donde figuren los resultados de los ensayos realizados durante el proceso de fabricación, en su caso, señalando que cumplen con las normas UNE que corresponda a cada suministro.

## **COMUNICACIÓN Y ENVÍO DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN SOLICITADA.**

La adjudicataria de cada lote fijará un email y número de teléfono, así como una dirección de correo electrónico para cursar reclamaciones, consultar la situación de los pedidos o cualquier otra consideración en este contexto, por parte del Consorcio.

Asimismo, durante la ejecución del contrato, la adjudicataria de cada lote habrá de facilitar, en todo momento, a las personas designadas por el Consorcio, la información y documentación que esta solicite para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en las que se encuentren los suministros, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.

## **CONDICIONES PARTICULARES DE LOS LOTES RELATIVOS A VEHÍCULOS.**

La/s empresa/s adjudicataria/s deberá/n comunicar al Consorcio, con quince (15) días de antelación la entrega de los vehículos relativos a cada lote, indicando:

* Fecha en la que se realizarán las pruebas del vehículo correspondiente.
* Lugar donde se realizarán las pruebas del vehículo correspondiente.

En general, el Consorcio realizará las pruebas especificadas en las normas específicas que sean de aplicación para los vehículos de cada lote.

Para el cumplimiento de este objetivo, la empresa adjudicataria de cada lote prestará la asistencia necesaria con sus medios materiales (herramientas, aparatos de comprobación y medida, etc.) y sus medios humanos, aportando el personal especialista necesario y debidamente instruido para informar sobre los puntos que le sean consultados, así como para colaborar en las actuaciones indicadas.

Posteriormente, se levantará el acta de pruebas realizadas, que deberá estar firmada por los participantes, tanto del Consorcio como de la adjudicataria.

Los vehículos se entregarán matriculados por el adjudicatario a nombre del Consorcio, para lo cual esta entidad le facilitará la documentación necesaria.

El adjudicatario deberá asumir todos los gastos correspondientes a las homologaciones pertinentes que requieran los equipamientos descritos en el presente pliego de condiciones técnicas

Se aportarán -en castellano-, todos los manuales de uso y fichas técnica relativos a los siguientes elementos:

* Libro de mantenimiento e instrucciones técnicas del chasis y motor del vehículo.
* Libro de mantenimiento, instrucciones de uso y listado de piezas de los equipos que incorpora la unidad.
* Servicio técnico de cada equipo, si es distinto al constructor del vehículo.
* Fichas de características técnicas del chasis suministrado.
* Certificado que permita comprobar que la adjudicataria dispone de un Sistema de Calidad ISO 9001 para el diseño, fabricación y mantenimiento de vehículos contra incendios, en su caso.
* Permiso de circulación
* Autorización de Tráfico.

Las garantías cubrirán contra todo defecto de fabricación, tanto de los vehículos como de la carrocería y los equipos a partir de la recepción de las unidades.

Las garantías mínimas a ofrecer por la empresa adjudicataria de cada uno de los lotes serán las estipuladas en cada una de las cláusulas correspondientes redactadas a lo largo del presente pliego. No obstante, se aplicarán las siguientes garantías en caso de que no se haya echo mención durante la redacción del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, a los siguientes elementos:

* Chasis y cadena cinemática: 3 años.
* Carrocería y superestructura: 5 años.
* Pintura del vehículo: 8 años
* Cisterna de agua: 10 años.
* Bomba contra incendios: 3 años
* Resto de equipos: 3 años.
* Resistencia a la perforación por corrosión: 10 años

## **INSPECCIONES DE LOS VEHÍCULOS POR PARTE DE LOS TÉCNICOS DEL CONSORCIO.**

Los vehículos objeto del contrato se someterán a las siguientes inspecciones:

* **Primera en las instalaciones del adjudicatario:**

La empresa adjudicataria permitirá la inspección que se detalla en sus instalaciones, a cargo del responsable del seguimiento de la ejecución del contrato y de un técnico del Consorcio.

Dicha visita de inspección se realizará cuando el vehículo se encuentre en las instalaciones del adjudicatario, momento en que se determinará la ubicación más adecuada del equipamiento y las herramientas relacionadas en este PPT.

En caso de tener que efectuarse tal inspección en las instalaciones del adjudicatario y estas se ubiquen fuera de la Isla, los traslados y hospedaje correrán a cuenta del adjudicatario. A este respecto, los traslados aéreos se realizarán en vuelo regular, y los gastos de hospedaje y dietas que correspondan se adaptarán al importe máximo establecido por el Consorcio para sus empleados, salvo acuerdo expreso del personal técnico que acuda a la visita.

* **Inspección final:**

Se llevará a cabo en las instalaciones del Consorcio, con carácter previo a la firma del Acta de recepción.

# **OBLIGACIONES DE LA ADJUDICATARIA.**

Todos los residuos que la adjudicataria pueda generar de las entregas que debe realizar, serán correctamente gestionados por esta, quedando el Consorcio excluido de cualquier responsabilidad derivada de la retirada y gestión de cualquier tipo de residuo.

La adjudicataria dispondrá de un sistema de comunicación específico, con el que establecerá contacto con el Responsable del Contrato designado por el Consorcio. Para ello facilitará un número de teléfono, así como una dirección de correo electrónico.

Aportará toda aquella documentación e información que le solicite el Consorcio, el Responsable del Contrato o responsable que designe el Organismo, en su caso, con el fin de disponer de un pleno conocimiento de los suministros que se entreguen.

Será obligación de la adjudicataria de cada lote el estricto cumplimiento de la normativa y legislación vigente aplicable al objeto de este contrato y velará en todo momento por el cumplimiento de todas las medidas de seguridad y salud necesarias para la ejecución del suministro.

La empresa adjudicataria deberá indemnizar los daños y perjuicios que se causen a terceros, por sí o por personal o medios dependientes del mismo, como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución del contrato.

La adjudicataria deberá obtener, en su caso, las cesiones, permisos y autorizaciones de los titulares de patentes, modelos y marcas de fabricación que, en su caso, resulten necesarias, corriendo por su cuenta el abono de las indemnizaciones que pudieran corresponder por tales conceptos. Asimismo, será responsable de toda reclamación relativa a la propiedad industrial y comercial, debiendo indemnizar, en su caso, al Consorcio de todos los daños y perjuicios que para el mismo pudiera derivarse con motivo de la interposición de reclamaciones.

Dispondrá, también, de todos los medios humanos y recursos logísticos para el cumplimiento del plazo de entrega establecido, el cual no podrá superarse salvo por causa imprevista y debidamente justificada que impida la entrega en el plazo máximo de entrega.

# **CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS.**

La empresa adjudicataria estará obligada a guardar la máxima confidencialidad con los datos a los que pueda tener acceso, de manera que, tanto durante la vigencia del presente contrato, como a su finalización, deberá actuar con estricto cumplimiento de las previsiones contenidas en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, y así como en toda su normativa de desarrollo.

Únicamente tratará dichos datos conforme a las instrucciones que reciba del Consorcio, debiendo adoptar las medidas de índole técnica y organizativas necesarias que garanticen la seguridad de los referidos datos y que eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado. Una vez cumplida la prestación contractual, los datos de carácter personal en poder de la adjudicataria deberán ser destruidos o devueltos al Consorcio, al igual que cualquier soporte o documentos en que conste algún dato de carácter personal objeto del tratamiento.

Asimismo, queda expresamente prohibida la reproducción, distribución, comunicación, transformación, puesta a disposición o cualquier tipo de manipulación de la información confidencial del Consorcio, contenida tanto en soportes magnéticos como en soportes convencionales, a ninguna tercera persona física o jurídica, de forma gratuita u onerosa, ni siquiera para su conservación.

La empresa adjudicataria estará obligada a no aplicar o utilizar la información confidencial del Consorcio para fines distintos a los especificados en el contrato de referencia, así como a no utilizar dicha información al servicio de fines o intereses ajenos al presente contrato.

La adjudicataria únicamente permitirá el acceso de la información confidencial al personal a su servicio que tenga necesidad de conocerla para el desarrollo de las actividades y servicios contratados, haciéndose responsable del cumplimiento de las obligaciones de confidencialidad por parte de dicho personal.

En caso de que la adjudicataria destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será de aplicación el régimen sancionador previendo las normativas reflejadas con anterioridad, así como en su normativa de desarrollo.

# **PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.**

El presupuesto base de licitación viene definido, en el artículo 100.1. de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, como el límite máximo de gasto que en virtud del contrato puede comprometer el órgano de contratación, incluido el Impuesto General Indirecto Canario (IGIC).

El siguiente presupuesto base de licitación, que abarca la duración del contrato y el Impuesto General Indirecto Canario (IGIC), asciende a la cantidad de **UN MILLÓN QUINIENTOS OCHENTA MIL CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS (1.580.176,31 €).**

Que, dividido en lotes, supone:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LOTE** | Presupuesto neto | IGIC | **Presupuesto Base de Licitación** |
| 1 | 59.300,00 € | 0,00 € | 59.300,00 € |
| 2 | 57.000,00 € | 3.990,00 € | 60.990,00 € |
| 3 | 16.491,00 € | 1.154,37 € | 17.645,37 € |
| 4 | 68.029,73 € | 4.762,08 € | 72.791,81 € |
| 5 | 380.000,00 € | 26.600,00 € | 406.600,00 € |
| 6 | 194.544,00 € | 13.618,08 € | 208.162,08 € |
| 7 | 35.315,00 € | 2.472,05 € | 37.787,05 € |
| 8 | 285.000,00 € | 19.950,00 € | 304.950,00 € |
| 9 | 385.000,00 € | 26.950,00 € | 411.950,00 € |
| **TOTAL** | **1.480.679,73 €** | **99.496,58 €** | **1.580.176,31 €** |

En las referidas cantidades se entiende incluida la totalidad de los conceptos que comprende la ejecución de los suministros, así como cualquier coste, suplido, tasa, impuesto, honorario u otros equivalentes derivados de la relación de la provisión, todos los cuales serán, en su caso, por cuenta de la adjudicataria.

Los precios reflejados en relación a los vehículos eléctricos son precios unitarios máximos sin IGIC según lo dispuesto en la Ley 4/2012, de 25 de junio, de Medidas Administrativas y Fiscales, Número 1 del apartado uno del artículo 59 redactado, con vigencia indefinida y con efectos desde el 1 de enero de 2021, por el apartado seis de la disposición final primera de la Ley 7/2020, de 29 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Canarias para 2021:

“*…Tributarán en el impuesto general indirecto canario al tipo cero las entregas e importaciones de los siguientes vehículos:*

*1. Los vehículos* ***híbridos eléctricos*** *cuyas emisiones no excedan los 110 gramos de dióxido de carbono por kilómetro recorrido, teniendo en cuenta los valores de dióxido de carbono derivados del Ciclo de Ensayo de Vehículos Ligeros Armonizados a nivel mundial (protocolo WLTP)*

*2. Los* ***vehículos eléctricos****, con la excepción de los vehículos que marchen por raíles instalados en la vía.*

*3. Los vehículos destinados al transporte público propulsados por gas licuado del petróleo (GLP), conforme a la definición contenida en el artículo 12-bis, apartado 7, de la Ley 5/1986, de 28 de julio, del Impuesto Especial de la Comunidad Autónoma de Canarias sobre combustibles derivados del petróleo, y por gas natural vehicular.*

*4. Los vehículos de pila de combustible.*

*5. Los ciclos, bicicletas y bicicletas con pedaleo asistido.*

*A los efectos de la presente ley, se entenderá por:*

* *Vehículo híbrido eléctrico: el que combine como fuente de energía un motor de combustión interna de alta eficiencia y un motor eléctrico, llegando en determinadas ocasiones a funcionar solo con el motor eléctrico que utiliza como fuente de alimentación volantes de inercia, ultracondensadores o baterías eléctricas.*

*-* ***Vehículo eléctrico: el que tenga un sistema de propulsión exclusivamente eléctrico****.”*

En Arrecife a 8 de julio de 2022

Dpto. Técnico

Eguesan Energy, S.L.

# **ANEXO I**

**PRESUPUESTO DE LOS ELEMENTOS OBJETO DE SUMINISTRO**

|  |
| --- |
| **PARAMETRIZACIÓN**  |
| **SUMINISTRO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS DE GRAN AUTONOMÍA** |
| **CONSORCIO DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS** |
|  |  |  |
| **LOTE 1** |
|  |  |  |
| **Contrato de suministro** |  |  |
| Suministro de vehículos eléctricos. |
|  |  |  |
| **Duración del Contrato** | **Total meses:** | **8** |
| Suministro de **vehículos eléctricos.** |  | 8 |
| Suministro de **vehículo eléctrico.** (prórroga) |  | 0 |
|  |  |  |
| **Presupuesto Base de Licitación**  |  | **Importe (€)** |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC excluido) |  | 59.300,00 € |
| IGIC (**duración principal** del contrato) |  | 0,00 € |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC incluido) |  | 59.300,00 € |
|  |  |  |
| **Valor estimado del contrato** |  | **Importe (€)** |
| Duración principal del contrato |  | 59.300,00 € |
| Prórrogas del contrato |  | 0,00 € |
| Modificaciones previstas | **0,00%** | 0,00 € |
| **Valor estimado total** |  | 59.300,00 € |
|  |  |  |
| **Proyecciones Económicas** |   | **Porcentaje (%)** |
| IGIC aplicable |  | 0,00% |
| Beneficio Industrial |  | 6,00% |
| Gastos generales |   | 5,00% |

|  |
| --- |
| **Suministro de vehículo eléctrico** |
| **N.º DE ELEMENTOS** | **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO BASE** | **GASTOS GENERALES** | **BENEFICIO INDUSTRIAL** | **PRECIO UNITARIO** | **TOTAL** |
| 2 | Vehículo eléctrico tipo turismo | 26.711,71 € | 1.335,59 € | 1.602,70 € |  29.650,00 €  |  59.300,00 €  |

|  |
| --- |
| **PARAMETRIZACIÓN**  |
| **SUMINISTRO DE MOTOS DE AGUA EQUIPADAS** |
| **CONSORCIO DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS** |
|  |  |  |
| **LOTE 2** |
|  |  |  |
| **Contrato de suministro** |  |  |
| Suministro de motos de agua equipadas. |
|  |  |  |
| **Duración del Contrato** | **Total meses:** | **8** |
| Suministro de **motos de agua equipadas.** |  | 8 |
| Suministro de **motos de agua equipadas.** (prórroga) |  | 0 |
|  |  |  |
| **Presupuesto Base de Licitación**  |  | **Importe (€)** |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC excluido) |  | 57.000,00 € |
| IGIC (**duración principal** del contrato) |  | 3.990,00 € |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC incluido) |  | 60.990,00 € |
|  |  |  |
| **Valor estimado del contrato** |  | **Importe (€)** |
| Duración principal del contrato |  | 57.000,00 € |
| Prórrogas del contrato |  | 0,00 € |
| Modificaciones previstas | **0,00%** | 0,00 € |
| **Valor estimado total** |  | 57.000,00 € |
|  |  |  |
| **Proyecciones Económicas** |   | **Porcentaje (%)** |
| IGIC aplicable |  | 7,00% |
| Beneficio Industrial |  | 6,00% |
| Gastos generales |   | 5,00% |

|  |
| --- |
| **Suministro de motos de agua equipadas** |
| **N.º DE ELEMENTOS** | **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO BASE** | **GASTOS GENERALES** | **BENEFICIO INDUSTRIAL** | **PRECIO UNITARIO** | **TOTAL** |
| 3 | Moto acuática con remolque, funda y tabla de rescate SLED | 17.117,11 € | 855,86 € | 1.027,03 € |  19.000,00 €  |  57.000,00 €  |

|  |
| --- |
| **PARAMETRIZACIÓN**  |
| **SUMINISTRO DE VEHÍCULO COMBI** |
| **CONSORCIO DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS** |
|  |  |  |
| **LOTE 3** |
|  |  |  |
| **Contrato de suministro** |  |  |
| Suministro de vehículo combi. |
|  |  |  |
| **Duración del Contrato** | **Total meses:** | **8** |
| Suministro de **vehículo combi.** |  | 8 |
| Suministro de **vehículo combi.** (prórroga) |  | 0 |
|  |  |  |
| **Presupuesto Base de Licitación**  |  | **Importe (€)** |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC excluido) |  | 16.491,00 € |
| IGIC (**duración principal** del contrato) |  | 1.154,37 € |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC incluido) |  | 17.645,37 € |
|  |  |  |
| **Valor estimado del contrato** |  | **Importe (€)** |
| Duración principal del contrato |  | 16.491,00 € |
| Prórrogas del contrato |  | 0,00 € |
| Modificaciones previstas | **0,00%** | 0,00 € |
| **Valor estimado total** |  | 16.491,00 € |
|  |  |  |
| **Proyecciones Económicas** |   | **Porcentaje (%)** |
| IGIC aplicable |  | 7,00% |
| Beneficio Industrial |  | 6,00% |
| Gastos generales |   | 5,00% |

|  |
| --- |
| **Suministro de vehículo combi** |
| **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO BASE** | **GASTOS GENERALES** | **BENEFICIO INDUSTRIAL** | **PRECIO UNITARIO** |
| Vehículo combi | 14.856,75 € | 742,84 € | 891,41 € |  16.491,00 €  |

|  |
| --- |
| **PARAMETRIZACIÓN**  |
| **SUMINISTRO DE FURGONETA PICK-UP** |
| **CONSORCIO DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS** |
|  |  |  |
| **LOTE 4** |
|  |  |  |
| **Contrato de suministro** |  |  |
| Suministro de furgoneta Pick-up. |
|  |  |  |
| **Duración del Contrato** | **Total meses:** | **8** |
| Suministro de **furgoneta Pick-up.** |  | 8 |
| Suministro de **furgoneta Pick-up.** (prórroga) |  | 0 |
|  |  |  |
| **Presupuesto Base de Licitación**  |  | **Importe (€)** |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC excluido) |  | 68.029,73 € |
| IGIC (**duración principal** del contrato) |  | 4.762,08 € |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC incluido) |  | 72.791,81 € |
|  |  |  |
| **Valor estimado del contrato** |  | **Importe (€)** |
| Duración principal del contrato |  | 68.029,73 € |
| Prórrogas del contrato |  | 0,00 € |
| Modificaciones previstas | **0,00%** | 0,00 € |
| **Valor estimado total** |  | 68.029,73 € |
|  |  |  |
| **Proyecciones Económicas** |   | **Porcentaje (%)** |
| IGIC aplicable |  | 7,00% |
| Beneficio Industrial |  | 6,00% |
| Gastos generales |   | 5,00% |

|  |
| --- |
| **Suministro de furgoneta Pick-up** |
| **N.º DE ELEMENTOS** | **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO BASE** | **GASTOS GENERALES** | **BENEFICIO INDUSTRIAL** | **PRECIO UNITARIO** | **TOTAL** |
| 1 | Furgoneta tipo Pick - Up | 40.540,54 € | 2.027,03 € | 2.432,43 € | 45.000,00 € |  45.000,00 €  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Accesorios y material** |
| **N.º DE ELEMENTOS** | **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO BASE** | **GASTOS GENERALES** | **BENEFICIO INDUSTRIAL** | **PRECIO UNITARIO** | **TOTAL** |
| 1 | Elementos de comunicación | 1.015,76 € | 50,79 € | 60,95 € |  1.127,50 €  |  1.127,50 €  |
| 1 | Puente de con amplificador y altavoz | 1.050,10 € | 52,50 € | 63,01 € |  1.165,61 €  |  1.165,61 €  |
| 1 | Cabestrante  | 274,74 € | 13,74 € | 16,48 € |  304,96 €  |  304,96 €  |
| 1 | Equipo de excarcelación a baterías | 14.264,89 € | 713,25 € | 855,89 € |  15.834,03 €  |  15.834,03 €  |
| 1 | Set de dos puntales extensibles | 292,79 € | 14,64 € | 17,57 € |  325,00 €  |  325,00 €  |
| 1 | Sistema de apoyo de bloques y cuñas | 119,13 € | 5,96 € | 7,15 € |  132,24 €  |  132,24 €  |
| 1 | Equipo generador de espuma portátil | 653,15 € | 32,66 € | 39,19 € |  725,00 €  |  725,00 €  |
| 5 | Mangueras tipo Blindex | 148,65 € | 7,43 € | 8,92 € |  165,00 €  |  825,00 €  |
| 2 | Lanzas de 25 mm de caudal variable y variador de chorro | 326,75 € | 16,34 € | 19,61 € |  362,70 €  |  725,40 €  |
| 2 | Equipo ERA | 718,02 € | 35,90 € | 43,08 € |  797,00 €  |  1.594,00 €  |
| 1 | Equipo de iluminación | 244,13 € | 12,21 € | 14,65 € |  270,99 €  |  270,99 €  |
|  |  |  |  |  |  |  **23.029,73 €**  |
|  |  | 20.747,48 € | 1.037,38 € | 1.244,87 € |  |  |

|  |
| --- |
| **PARAMETRIZACIÓN**  |
| **SUMINISTRO DE AUTOBOMBA URBANA PESADA (BUP)** |
| **CONSORCIO DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS** |
|  |  |  |
| **LOTE 5** |
|  |  |  |
| **Contrato de suministro** |  |  |
| Suministro de autobomba urbana pesada. |
|  |  |  |
| **Duración del Contrato** | **Total meses:** | **12** |
| Suministro de **autobomba urbana pesada.** |  | 12 |
| Suministro de **autobomba urbana pesada.** (prórroga) |  | 0 |
|  |  |  |
| **Presupuesto Base de Licitación**  |  | **Importe (€)** |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC excluido) |  | 380.000,00 € |
| IGIC (**duración principal** del contrato) |  | 26.600,00 € |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC incluido) |  | 406.600,00 € |
|  |  |  |
| **Valor estimado del contrato** |  | **Importe (€)** |
| Duración principal del contrato |  | 380.000,00 € |
| Prórrogas del contrato |  | 0,00 € |
| Modificaciones previstas | **0,00%** | 0,00 € |
| **Valor estimado total** |  | 380.000,00 € |
|  |  |  |
| **Proyecciones Económicas** |   | **Porcentaje (%)** |
| IGIC aplicable |  | 7,00% |
| Beneficio Industrial |  | 6,00% |
| Gastos generales |   | 5,00% |

|  |
| --- |
| **Suministro de autobomba urbana pesada** |
| **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO BASE** | **GASTOS GENERALES** | **BENEFICIO INDUSTRIAL** | **PRECIO UNITARIO** |
| Autobomba urbana pesada (BUP) | 239.639,64 € | 11.981,98 € | 14.378,38 € |  266.000,00 €  |
|  |  |  |  |  |
| **Accesorios y material** |
| **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO BASE** | **GASTOS GENERALES** | **BENEFICIO INDUSTRIAL** | **PRECIO UNITARIO** |
| Material básico | 4.108,10 € | 205,41 € | 246,49 € |  4.560,00 €  |
| Material de extinción | 24.648,65 € | 1.232,43 € | 1.478,92 € |  27.360,00 €  |
| Material de demolición | 10.270,27 € | 513,51 € | 616,22 € |  11.400,00 €  |
| Caja de herramientas | 6.162,16 € | 308,11 € | 369,73 € |  6.840,00 €  |
| Material diverso | 57.513,51 € | 2.875,68 € | 3.450,81 € |  63.840,00 €  |
|  |  |  |  |  **114.000,00 €**  |

|  |
| --- |
| **PARAMETRIZACIÓN**  |
| **SUMINISTRO DE VEHÍCULOS DISUASORIOS** |
| **CONSORCIO DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS** |
|  |  |  |
| **LOTE 6** |
|  |  |  |
| **Contrato de suministro** |  |  |
| Suministro de vehículos disuasorios. |
|  |  |  |
| **Duración del Contrato** | **Total meses:** | **10** |
| Suministro de **vehículos disuasorios.** |  | 10 |
| Suministro de **vehículos disuasorios.** (prórroga) |  | 0 |
|  |  |  |
| **Presupuesto Base de Licitación**  |  | **Importe (€)** |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC excluido) |  | 194.544,00 € |
| IGIC (**duración principal** del contrato) |  | 13.618,08 € |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC incluido) |  | 208.162,08 € |
|  |  |  |
| **Valor estimado del contrato** |  | **Importe (€)** |
| Duración principal del contrato |  | 194.544,00 € |
| Prórrogas del contrato |  | 0,00 € |
| Modificaciones previstas | **0,00%** | 0,00 € |
| **Valor estimado total** |  | 194.544,00 € |
|  |  |  |
| **Proyecciones Económicas** |   | **Porcentaje (%)** |
| IGIC aplicable |  | 7,00% |
| Beneficio Industrial |  | 6,00% |
| Gastos generales |   | 5,00% |

|  |
| --- |
| **Suministro de vehículos disuasorios** |
| **N.º DE ELEMENTOS** | **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO BASE** | **GASTOS GENERALES** | **BENEFICIO INDUSTRIAL** | **PRECIO UNITARIO** | **TOTAL** |
| 2 | Vehículos disuasorios + equipamiento | 87.632,43 € | 4.381,62 € | 5.257,95 € | 97.272 € |  194.544,00 €  |

|  |
| --- |
| **PARAMETRIZACIÓN**  |
| **SUMINISTRO DE RAMPA Y COMPRESOR** |
| **CONSORCIO DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS** |
|  |  |  |
| **LOTE 7** |
|  |  |  |
| **Contrato de suministro** |  |  |
| Suministro de rampa y compresor. |
|  |  |  |
| **Duración del Contrato** | **Total meses:** | **6** |
| Suministro de **rampa y compresor.** |  | 6 |
| Suministro de **rampa y compresor.** (prórroga) |  | 0 |
|  |  |  |
| **Presupuesto Base de Licitación**  |  | **Importe (€)** |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC excluido) |  | 35.315,00 € |
| IGIC (**duración principal** del contrato) |  | 2.472,05 € |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC incluido) |  | 37.787,05 € |
|  |  |  |
| **Valor estimado del contrato** |  | **Importe (€)** |
| Duración principal del contrato |  | 35.315,00 € |
| Prórrogas del contrato |  | 0,00 € |
| Modificaciones previstas | **0,00%** | 0,00 € |
| **Valor estimado total** |  | 35.315,00 € |
|  |  |  |
| **Proyecciones Económicas** |   | **Porcentaje (%)** |
| IGIC aplicable |  | 7,00% |
| Beneficio Industrial |  | 6,00% |
| Gastos generales |   | 5,00% |

|  |
| --- |
| **Suministro de rampa y compresor** |
| **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO BASE** | **GASTOS GENERALES** | **BENEFICIO INDUSTRIAL** | **PRECIO UNITARIO** |
| Rampa de carga | 15.234,24 € | 761,71 € | 914,05 € |  16.910,00 €  |
| Compresor con sistema de control de calidad del aire | 16.581,08 € | 829,06 € | 994,86 € |  18.405,00 €  |
|  |  |  |  |  **35.315,00 €**  |

|  |
| --- |
| **PARAMETRIZACIÓN**  |
| **SUMINISTRO DE AUTOBOMBA URBANA LIGERA** |
| **CONSORCIO DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS** |
|  |  |  |
| **LOTE 8** |
|  |  |  |
| **Contrato de suministro** |  |  |
| Suministro de autobomba urbana ligera. |
|  |  |  |
| **Duración del Contrato** | **Total meses:** | **12** |
| Suministro de **autobomba urbana ligera.** |  | 12 |
| Suministro de **autobomba urbana ligera.** (prórroga) |  | 0 |
|  |  |  |
| **Presupuesto Base de Licitación**  |  | **Importe (€)** |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC excluido) |  | 285.000,00 € |
| IGIC (**duración principal** del contrato) |  | 19.950,00 € |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC incluido) |  | 304.950,00 € |
|  |  |  |
| **Valor estimado del contrato** |  | **Importe (€)** |
| Duración principal del contrato |  | 285.000,00 € |
| Prórrogas del contrato |  | 0,00 € |
| Modificaciones previstas | **0,00%** | 0,00 € |
| **Valor estimado total** |  | 285.000,00 € |
|  |  |  |
| **Proyecciones Económicas** |   | **Porcentaje (%)** |
| IGIC aplicable |  | 7,00% |
| Beneficio Industrial |  | 6,00% |
| Gastos generales |   | 5,00% |

|  |
| --- |
| **Suministro de autobomba urbana ligera** |
| **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO BASE** | **GASTOS GENERALES** | **BENEFICIO INDUSTRIAL** | **PRECIO UNITARIO** |
| Autombomba urbana ligera (BUL) | 256.756,76 € | 12.837,84 € | 15.405,41 € |  285.000,00 €  |

|  |
| --- |
| **PARAMETRIZACIÓN**  |
| **SUMINISTRO DE VEHÍCULO DE RESCATE DE VEHÍCULOS PESADOS** |
| **CONSORCIO DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS** |
|  |  |  |
| **LOTE 9** |
|  |  |  |
| **Contrato de suministro** |  |  |
| Suministro de vehículo de rescate de vehículos pesados. |
|  |  |  |
| **Duración del Contrato** | **Total meses:** | **12** |
| Suministro de **vehículo de rescate de vehículos pesados.** |  | 12 |
| Suministro de **vehículo de rescate de vehículos pesados.** (prórroga) | 0 |
|  |  |  |
| **Presupuesto Base de Licitación**  |  | **Importe (€)** |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC excluido) |  | 385.000,00 € |
| IGIC (**duración principal** del contrato) |  | 26.950,00 € |
| Importe **duración principal** del contrato (IGIC incluido) |  | 411.950,00 € |
|  |  |  |
| **Valor estimado del contrato** |  | **Importe (€)** |
| Duración principal del contrato |  | 385.000,00 € |
| Prórrogas del contrato |  | 0,00 € |
| Modificaciones previstas | **0,00%** | 0,00 € |
| **Valor estimado total** |  | 385.000,00 € |
|  |  |  |
| **Proyecciones Económicas** |   | **Porcentaje (%)** |
| IGIC aplicable |  | 7,00% |
| Beneficio Industrial |  | 6,00% |
| Gastos generales |   | 5,00% |

|  |
| --- |
| **Suministro de vehículo de rescate de vehículos pesados.** |
| **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO BASE** | **GASTOS GENERALES** | **BENEFICIO INDUSTRIAL** | **PRECIO UNITARIO** |
| Vehículo de rescate de vehículos pesados | 346.846,85 € | 17.342,34 € | 20.810,81 € |  385.000,00 €  |