PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE DOS EQUIPOS DE DESENCARCELACIÓN Y RESCATE A BATERÍA PARA EL SERVICIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO DE LA DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA (X26026)

ÍNDICE

1. OBJETO

2. APLICACIÓN Y DESTINO

3. NORMATIVA

4. ELEMENTOS Y PARTICULARIDADES DE LOS EQUIPOS DE DESENCARCELACIÓN Y RESCATE A BATERÍA

   4.1 Herramientas y elementos que componen los equipos de desencarcelación
   4.2 Especificaciones generales de los equipos
   4.3 Conectividad de las herramientas
   4.4 Características y requisitos generales de la cizalla
   4.5 Características y requisitos generales del separador
   4.6 Características y requisitos generales del cilindro
   4.7 Características y requisitos generales de las baterías
   4.8 Características y requisitos generales del cargador eléctrico de las baterías

5. DOCUMENTACIÓN TECNICA A APORTAR

6. PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA

7. GARANTÍA Y REPUESTOS

1.- OBJETO

El presente pliego se redacta para determinar las características y condiciones técnicas que deben reunir los dos equipos de desencarcelación y rescate a batería que se van a adquirir para el Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

Dicha contratación irá con cargo a los Presupuestos de Inversiones de 2026 partida presupuestaria 1 0450.500.623.00.01 2026 del citado Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento.

Los productos ofertados serán nuevos, de reciente fabricación, elaborados con materiales de primera calidad y cumplirán las características técnicas que se establecen en este documento. Aquellos equipos que no reúnan estos requisitos serán rechazados.

La propuesta técnica reunirá como mínimo, las condiciones técnicas que se describen en los apartados siguientes, las cuales deberán quedar perfectamente justificadas en las ofertas que se presenten, en particular los detallados en cada uno de los apartados que se solicite expresamente, no admitiéndose alusiones "conforme a pliego" o "copia literal del pliego técnico.

2.- APLICACIÓN Y DESTINO

El Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de la Diputación Foral de Gipuzkoa dispone actualmente de ocho equipos de desencarcelación y rescate de personas en accidentes de tráfico, ubicados en cado uno de los ocho parques de bomberos forales del Territorio.

Estos equipos y herramientas de desencarcelación hidráulicos se utilizan principalmente para el rescate y salvamento de personas que se encuentran atrapadas en sus vehículos tras haber sufrido un accidente de tráfico. En ese tipo de situaciones se suelen producir deformaciones importantes de la carrocería que requieren herramientas especiales capaces de realizar una elevada fuerza de trabajo para poder abrir huecos en la carrocería que permitan acceder y rescatar a las personas que se encuentran dentro.

Además de en accidentes de tráfico estas herramientas se utilizan también en otros tipos de atrapamientos de personas y situaciones donde es necesario realizar una gran fuerza para cortar, mover, romper o separar elementos pesados (accidentes laborales, accidentes ferroviarios o aéreos, derrumbes o colapsos de edificios o estructuras, atrapamiento de personas por caída de árboles, etc...).

La versatilidad y eficacia de estos equipos hacen que por tanto sean utilizados en todo tipo de intervenciones y en condiciones de trabajo muy adversas. Por ello, su funcionamiento, robustez, fiabilidad y durabilidad también debe ser garantizada en este tipo de medios y condiciones. Igualmente, cada una de las herramientas debe tener un diseño que prime un excelente rendimiento mecánico, a la par que una adecuada ergonomía y la mayor ligereza posible que faciliten la labor del operario.

El Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de la Diputación Foral de Gipuzkoa va a adquirir por medio de esta licitación dos nuevos equipos de desencarcelación y rescate a batería con el fin de disponer de herramientas 100 % eléctricas de primera salida y mantener equipos hidráulicos convencionales como respaldo operativo y estratégico.

Con el fin de mantener los estándares de seguridad, operatividad y eficacia exigibles al Servicio, el diseño de todas esas herramientas deberá ser compatible con los equipos de trabajo de desencarcelación actualmente operativos en este Servicio y responderá a las necesidades propias que un trabajo de estas características requiere.

Por ello se primará la integrabilidad de los nuevos equipos de desencarcelación con los equipos actuales del Servicio, así como otros factores claves de funcionamiento como su rendimiento mecánico, rapidez de trabajo, ergonomía, manejabilidad, ligereza, durabilidad, robustez y seguridad que una máquina de estas características debe ofrecer.

3.- NORMATIVA

Los elementos objeto de este Pliego deberán cumplir, además de los requisitos contemplados en el presente pliego de prescripciones técnicas, la legislación vigente en España y la Unión Europea, así como los requisitos mínimos y condiciones técnicas de las normativas que le sean de aplicación.

En concreto los equipos de rescate y desencarcelación eléctricos deberán contar con la marca CE y cumplirán, como mínimo lo establecido por la Norma Europea en la fecha de adjudicación, debiendo estar fabricados de acuerdo con la directiva europeas 2006/42/EC (MD). El ofertante deberá adjuntar el certificado oficial de cumplimiento correspondientes a esta directiva.

Los equipos deberán contar con certificado de acuerdo con las normas EN13204:2025 y NFPA1960 realizado por una institución o laboratorio de ensayos independiente.

Asimismo, las ofertas incluirán una memoria en la que detallarán el cumplimiento de todas y cada una de las prescripciones técnicas, aportando datos específicos para la comprobación de tal extremo.

4.- ELEMENTOS Y PARTICULARIDADES DE LOS EQUIPOS DE DESENCARCELACIÓN Y RESCATE A BATERÍA

4.1.- Herramientas y elementos que componen los equipos de desencarcelación

Cada uno de los dos equipos estará compuesto por tres herramientas principales: una cizalla hidráulica de batería, un separador hidráulico de batería y un cilindro hidráulico de batería

Además, cada herramienta contará con su respectiva batería intercambiable necesaria para poder funcionar, más otra batería auxiliar de repuesto idéntica a la anterior, así como un cargador adecuado para la carga de dichas baterías.

Por tanto, los dos equipos de desencarcelación y rescate objeto de concurso comprenden los siguientes elementos:

- 2 cizallas hidráulicas de batería
- 2 separadores hidráulicos de batería
- 2 cilindros hidráulicos de batería
- 12 baterías idénticas intercambiables
- 6 cargadores de batería

4.2.- Especificaciones generales de los equipos

Los equipos deberán estar diseñado para poder trabajar en entornos exigentes y en condiciones climatológicas y de trabajo adversas, debiendo en todo caso poder operar de forma óptima en rangos de temperatura situados entre -20º C y +55º C.

El grado de protección de las herramientas y de la batería contra la entrada de elementos sólidos y líquidos no será inferior a IP68, por lo que deben ser aptas para su uso debajo del agua. Deberá ser posible sustituir la batería bajo el agua.

Todas las herramientas deberán contar con un 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)

Para evitar el riesgo de no poder reemplazar una batería descargada que se queda atascada durante la operación, la batería no debe encontrarse en la parte trasera de la herramienta.

Para un control óptimo de la velocidad durante la operación de rescate, la empuñadura de control debe permitir variar la velocidad de las herramientas (entre baja y alta velocidad). Para hacer funcionar las herramientas a alta velocidad, debe anularse deliberadamente una resistencia a la rotación en la empuñadura de control.

El flujo de la bomba hidráulica y la velocidad de cada herramienta debe maximizarse en cada carga mediante un sistema mecatrónico continuo dentro de la herramienta y no mediante etapas de presión.

Cada herramienta debe contar con una función de inicio/parada automática. El sistema de motor/accionamiento deberá 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.

Para evitar el sobrecalentamiento de cada herramienta y permitir que se utilice de forma intensiva incluso en situaciones de mucho calor, estas deben estar equipadas con un sistema de gestión de la temperatura que supervise y gestione la temperatura de la herramienta y de la batería.

Para evitar que se degrade el ajuste de la presión máxima operativa durante la vida útil de la herramienta, se debe controlar y limitar electrónicamente la presión máxima operativa de la herramienta mediante un sensor de presión y no con una válvula de seguridad mecánica.

Para asegurar que las herramientas estén siempre listas para su uso y con una batería puesta, cada herramienta debe tener una función de carga integrada en la propia herramienta.

Tanto la herramienta como el cable para carga integrados en las herramientas deben tener un conector magnético para una conexión y desconexión fácil y rápida.

El cargador deberá 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 la batería.

Deberá ser posible conectar 3 cargadores de batería CA en secuencia para alimentar los 3 cargadores en un mismo enchufe.

Las herramientas deben tener un selector de modo para diferentes modos de funcionamiento, incluido un modo de baja velocidad para fines de formación. Las herramientas deben ponerse en marcha por defecto en modo de rendimiento de alta velocidad.

Cada herramienta debe incorporar una etiqueta identificativa de cumplimiento de acuerdo a los estándares de la Norma NFPA1960.

4.3.- Conectividad de las herramientas

Todas las herramientas de desencarcelación (cizalla, separador y cilindro) deben poder conectarse por Bluetooth a un dispositivo móvil del Servicio (teléfono o tableta) para el intercambio de datos. Mediante una aplicación para Android e IOS se deben poder ver los datos en tiempo real para cada herramienta (presión, temperatura) y su batería (SOC, SOH, temperatura).

La aplicación debe disponer de una función de memoria de picos de presión para mostrar la presión máxima aplicada por la herramienta durante una acción. La aplicación debe ofrecer la opción de realizar una autocomprobación automática del sistema de accionamiento de las herramientas (rendimiento de la motobomba).

Se debe tener la opción de comprobar el rendimiento del sistema de accionamiento de la herramienta mediante un software de diagnóstico en un ordenador portátil conectado a la herramienta por USB.

Se debe tener la opción de leer el porcentaje detallado del estado de conservación de la batería mediante un software de diagnóstico en un ordenador portátil conectado a la herramienta por USB.

4.4.- Características y requisitos generales de la cizalla

El mando de control de la cizalla deberá estar colocado en posición central en la parte trasera de la herramienta y ser accesible a 360 grados sin ninguna obstrucción.

Para reducir el efecto del movimiento de la herramienta hacia el habitáculo y por lo tanto hacia la víctima y para conseguir una posición más ergonómica en el momento de cortar por encima o por debajo de la altura de la cintura, deberá contar con cuchillas de corte inclinadas, montadas en un ángulo de 30° con relación al cuerpo de la herramienta.

En la posición completamente abierta, las cuchillas deben tener un 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.

Para un fácil manejo de la cizalla en cualquier posición contará con un asa de sujeción fijada permanentemente que funcione a 360° alrededor de la herramienta.

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 podrán encenderse o apagarse con un interruptor.

Para proteger la parte frontal de la herramienta contra daños durante la operación de rescate contará con un soporte de cuchilla de aluminio equipado con un juego de protectores de acero. Además, contará con cabezal del bulón central y tuerca montados directamente sobre las cuchillas de acero para una menor separación (rendimiento de corte óptimo).

A continuación, se detallan a modo resumen la relación de características técnicas más importantes que debe disponer la cizalla:

Apertura de cuchillas en las puntas	≥ 180 mm
Fuerza máxima de la cizalla	≥ 1350 kN
Corte de barra redonda (conforme a EN13204)	≥ 41 mm
Capacidad de corte conforme a EN13204	Como mínimo categoría K
Capacidad de corte conforme a NFPA1960	Como mínimo A8 B8 C7 D9 E9 F4
Presión de trabajo máxima	≥ 720 bares
Peso con batería	≤ 22 kg
Peso sin batería	≤ 20,5 kg
Dimensiones (incluyendo batería) largo x ancho x alto	≤ 900 x 280 x 280 mm
Emisión sonora a 1 m (con máxima carga)	≤ 76 dB(A)
Emisión sonora a 4 m (con máxima carga)	≤ 67 dB(A)

4.5.- Características y requisitos generales del separador

El mando de control del separador deberá estar colocado en posición central en la parte trasera de la herramienta y ser accesible a 360 grados sin ninguna obstrucción.

Para ayudar al operador y aumentar la seguridad mientras trabaja en la oscuridad o en situaciones de poca iluminación, el asa de sujeción del separador deberá tener al menos seis luces led integradas, alimentadas por la batería principal. Las luces led podrán encenderse o apagarse con un interruptor.

Los dientes en las puntas del separador deberán apuntar en direcciones opuestas para proporcionar un óptimo agarre en todo el rango de separación. La fila central media de dientes deberá ser más alta en las puntas de separación para conseguir un agarre inmediato.

Para una inserción sencilla y profunda de las puntas en grietas estrechas contará con un perfil de enclavamiento en el interior de las puntas de separación y un inicio plano del perfil de separación en el exterior.

Para un fácil manejo del separador en cualquier posición contará con un asa de sujeción fijada permanentemente que funcione a 360° alrededor de la herramienta.

A continuación, se detallan a modo resumen la relación de características técnicas más importantes que debe disponer el separador:

Recorrido de separación	≥ 715 mm
Distancia de tracción del separador	≥ 610 mm
Fuerza máxima de compresión	≥ 55 kN
Fuerza máxima de tracción	≥ 45 kN
Fuerza de separación máxima en las puntas de acero (no en el brazo de aluminio)	≥ 275 kN
Fuerza de separación mín. a 25 mm desde las puntas (conforme a EN13204)	≥ 43 kN
Presión de trabajo máxima	≥ 720 bares
Peso con batería	≤ 20 kg
Peso sin batería	≤ 18,5 kg
Dimensiones (incluyendo la batería) (largo x ancho x alto	≤ 960 x 280 x 280 mm
Emisión sonora a 1 m (con máxima carga)	≤ 74 dB(A)
Emisión sonora a 4 m (con máxima carga)	≤ 65 dB(A)

4.6.- Características y requisitos generales del cilindro

El mando de control deberá estar colocado en posición perpendicular al cilindro de la herramienta y ser accesible a 360 grados sin ninguna obstrucción.

Para ayudar al operador y aumentar la seguridad mientras trabaja en la oscuridad o en situaciones de poca iluminación, el asa de sujeción del cilindro 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 podrán encenderse o apagarse con un interruptor.

Para facilitar la colocación de la herramienta a ambos lados del coche y la manipulación del cilindro dentro del vehículo, el cilindro deberá contar con un asa de sujeción doble.

Para poder realizar un primer posicionamiento correcto del cilindro, el cabezal del cilindro deberá disponer de láser integrado que marque el punto de presión.

Deberá ser posible instalar un tubo de extensión en el cilindro sin tener que quitar un cabezal del mismo.

A continuación, se detallan a modo resumen la relación de características técnicas más importantes que debe disponer el cilindro:

Recorrido total del cilindro	≥ 785 mm
Recorrido de empuje primer pistón	≥ 405 mm
Recorrido de empuje segundo pistón	≥ 380 mm
Fuerza máxima de empuje primer pistón	≥ 135 kN
Longitud en posición replegada	≤ 580 mm
Longitud en posición extendida	≥ 1365 mm
Longitud en posición extendida con tubo de extensión	≥ 1800 mm
Presión de trabajo máxima	≥ 540 bares
Peso con batería	≤ 21 kg
Peso sin batería	≤ 19,5 kg
Dimensiones (incluyendo la batería) (largo x ancho x alto	≤ 580 x 260 x 450 mm
Emisión sonora a 1 m (con máxima carga)	≤ 75 dB(A)
Emisión sonora a 4 m (con máxima carga)	≤ 66 dB(A)

4.7.- Características y requisitos generales de las baterías

Las baterías de todas las herramientas serán iguales e intercambiables entre sí.

Las Baterías serán de iones de litio y funcionarán a un voltaje de 28 V CC. Su capacidad será de al menos 8 Ah y su energía 202 Wh.

Las baterías tendrán un grado de protección IP68 y serán aptas para su uso bajo el agua.

Deberá 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

Deberá ser posible leer un estado detallado del porcentaje de la batería con un software de diagnóstico. Igualmente se facilitará información continua sobre el estado de carga en el visor SOC en la batería.

El tiempo de carga de la batería con cargador CA, deberá ser como máximo 70 minutos.

4.8.- Características y requisitos generales del cargador eléctrico de las baterías

El cargador deberá funcionar a un voltaje de la red eléctrica de100-240 V CA y una frecuencia de la red de 50-60 Hz.

La potencia del cargador será de al menos 300 W.

Para asegurar que la herramienta siempre esté lista para su uso y con una batería puesta, el cargador debe contar con una función de carga integrada en la herramienta, tendiendo la posibilidad de cargar la batería mientras permanece en su lugar y conectada a la herramienta,

Así mismo, 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.

Deberá ser posible conectar 3 cargadores de batería CA en secuencia para alimentar los 3 cargadores en un mismo enchufe.

El cargador deberá indicar el estado de carga de una batería. El tiempo de carga para una batería 8Ah deberá ser de 70 minutos como máximo.

5.- DOCUMENTACIÓN TECNICA A APORTAR

Con la oferta se incluirán los siguientes documentos:

a) Documento detallando los equipos ofertados y sus características técnicas.
b) Relación de la normativa aplicada.
c) Datos del fabricante de los equipos y del distribuidor.

d) Guía o manual del usuario donde se especifiquen al menos los siguientes aspectos: elementos de cada equipo, descripción del sistema y condiciones de seguridad, manual de uso y configuración del equipo, cuidados de la batería, revisión, mantenimiento y limpieza de los equipos, garantía y datos técnicos.

6.- PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA

El adjudicatario está obligado a entregar los equipos objeto de concurso antes del 31 de diciembre en el parque de Bomberos de ORIA (Tolosa) de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

El adjudicatario incurrirá en mora, sin necesidad de ser requerido por la Diputación, caso de no efectuar la entrega en el plazo citado.

7.- GARANTÍA Y REPUESTOS

La garantía será de cinco (5) años como mínimo tanto para las herramientas de trabajo como para las baterías. El periodo de garantía empezará a contar a partir de la fecha de recepción de conformidad del suministro.

Asimismo, las empresas licitadoras deberán garantizar la disponibilidad de repuestos de los equipos ofertados, así como un servicio de soporte y asistencia técnica cualificada autorizada, asegurando el mantenimiento, reparación y suministro de repuestos, componentes y baterías durante la vida útil del equipo y en un plazo mínimo de diez (10) años.

Donostia, 16 de noviembre de 2026

Realizado por el técnico:

Alberto de la Fuente Valles
Oficial del Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento

Visto bueno:

Toxe Mari

Jose Maria Azcoaga Lasheras
Jefe del Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento