



**CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS
Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁ LA CONTRATACIÓN, MEDIANTE CONCURSO, POR PROCEDIMIENTO ABIERTO, DEL SUMINISTRO DE UNA AUTOESCALERA ARTICULADA DE 30 METROS PARA EL CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE.

1. OBJETO

Es objeto del presente concurso, el suministro de un vehículo autoescalera articulada de salvamento, de 30 metros en altura nominal y 32 metros de alcance de trabajo, incluido chasis, carrozado y cofres, dotado con el equipamiento específico que se detalla en este documento.

2. CARACTERÍSTICAS

Las características que deben cumplir el vehículo son las siguientes:

2.1. AUTOBASTIDOR

2.1.1. Chasis y elementos mecánicos:

El chasis debidamente dimensionado, contará con dos ejes (4x2), el delantero direccional y el trasero propulsor. El peso máximo autorizado del conjunto no excederá de 16.000 kg.

2.1.2. Motor:

Diesel, ciclo de cuatro tiempos, con una potencia no inferior a 290 CV, suficiente para que la relación peso/potencia del conjunto carrozado y dispuesto para la actuación sea superior a 18,12 CV / Tm.

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

Su refrigeración estará debidamente dimensionada para funcionar en modo estacionario por tiempo ilimitado, para accionar los elementos instalados por mediación de la toma de fuerza.

El nivel de emisiones de escape se ajustará a la normativa EURO 6 o superior que existiera en el momento de suministro del chasis a fábrica, para el montaje de la superestructura.

2.1.3. Transmisión:

La fuerza será impulsada al eje motriz mediante árbol de transmisión con juntas homocinéticas en sus extremos, debidamente equilibrada y libre de vibraciones.

2.1.4. Caja de cambios:

Caja hidráulica totalmente automática con convertidor de par, de 5 velocidades hacia delante y 1 marcha atrás, dispondrá de retarder hidráulico como elemento de ayuda a la frenada del vehículo y toma de fuerza. Permitirá una velocidad de al menos 95 Km./h. y una pendiente superable a plena carga no inferior al 12%.

Pliego de Prescripciones Técnicas que regirá la contratación, mediante concurso, por procedimiento abierto, del suministro de una autoescalera articulada de 30 metros con destino al Parque de Bomberos de La Laguna del Consorcio.



**CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS
Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE**

2.1.5. Toma de Fuerza:

Estará homologada por el fabricante, acoplada a la pared posterior de la caja de cambios, salida con brida, su giro será proporcional al número de revoluciones del motor no teniendo que insertar marcha alguna, incluso llevará un bloqueo que impida la utilización del cambio. El accionamiento se realizará desde la cabina y se instalará un avisador acústico y luminoso para detectar su conexión. La toma de fuerza será la adecuada para los requerimientos de la escalera telescópica y compatible con el cambio de velocidades.

2.1.6. Dirección:

Servo asistida de accionamiento hidráulico, con posibilidad de manejarse manualmente en caso de fallo en la servo asistencia.

2.1.7. Eje delantero:

Direccional, con suspensión por ballestas parabólicas, amortiguadores telescópicos y barra estabilizadora de torsión. Capacidad de carga técnica ≥ 6.000 Kg.

2.1.8. Eje trasero:

Motriz, con suspensión por ballestas parabólicas, amortiguadores telescópicos y barra estabilizadora de torsión. Capacidad de carga técnica ≥ 10.000 Kg. Dispondrá de bloqueo diferencial.

2.1.9. Frenos:

Frenos de disco en ambos ejes, ventilados los delanteros y autoventilados los traseros, de accionamiento neumático de doble circuito, con indicación de desgaste de las pastillas de freno y regulador de frenada en función de la carga, presión de trabajo a 10 bar, además dispondrá de:

- Sistema antideslizamiento ABS.
- Control de tracción ASR.
- Sistema de estabilidad ESP.
- Freno de motor.
- Freno de estacionamiento por acumulador de resorte, capaz de inmovilizar el vehículo en pendiente hasta el 40%.

2.1.10. Ruedas:

Estará equipado con ruedas sencillas sobre el eje delantero y dobles gemelas en el trasero, todas iguales, incluida la de repuesto, dimensiones 285-70 R 19,5.

2.1.11. Depósito de combustible:

Tendrá una capacidad que permita como mínimo recorrer, por carretera medianamente accidentada, 350 Km. sin repostar o mantener la escalera en servicio durante 10 horas sin interrupciones.



**CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS
Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE**

2.1.12. Dispositivo de remolque:

Enganche remolque tipo pasador en la parte anterior homologado.

2.1.13. Equipo eléctrico:

La tensión de servicio será de 24 voltios c.c., contará con dos baterías, 12 voltios y capacidad mínima de 165 Ah., instaladas sobre una bandeja extraíble para facilitar su mantenimiento. Alternador adecuado para máximo consumo y carga, potencia no inferior a 70 A.

Todos los circuitos se protegerán con fusibles calibrados fácilmente accesibles, agrupados en una caja libre de salpicaduras y estanca al polvo. Dispondrá de un enchufe estanco asimétrico en lugar adecuado para su rápida conexión/desconexión, que alimentará los equipos eléctricos auxiliares siguientes:

2.1.14. Equipo de carga de baterías y salida rápida:

Dispondrá de un sistema de carga permanente de baterías y otro que mantenga la presión adecuada de los calderines de freno, con el vehículo estacionado en el Parque, a fin de permitir una salida inmediata del vehículo.

2.2. CABINA

Sencilla, con capacidad para 3 personas, fabricada en chapa y perfiles de acero, estará protegida contra la corrosión y cumplirá las normas de seguridad de la UE, estando aislada térmica y acústicamente. Se basculará hacia delante hasta 60°, mediante sistema hidráulico, su acceso se realizará mediante 2 puertas abisagradas en su parte delantera con apertura de 90°, provistas de cristales de seguridad. Parabrisas igualmente de seguridad, elevadas eléctricas y aire acondicionado.

Asiento para el conductor con regulación en altura y asiento corrido para los dos acompañantes, todos provistos de cinturón de seguridad, además irá equipada con los siguientes elementos:

- 6 Espejos retrovisores, principales, gran ángulo y bordillos, según normativa.
- Ajuste eléctrico de retrovisores con visualización en iconos gráficos en pantalla.
- Limpiaparabrisas de 3 velocidades.
- Tacógrafo digital.
- Cuentalrevoluciones electrónico.
- Termómetro de agua sistema refrigeración.
- Manómetro presión de aceite engrase motor.
- Manómetro doble para el control de presión de los circuitos de freno.
- Indicador nivel de combustible y urea.
- Indicador nivel de aceite.
- Pantalla de avisos, chequeo y control.
- Indicador colmatación filtro de aire.
- Limitador manual de velocidad.
- Regulación de faros desde cabina.
- Interruptor de luces intermitentes.
- Interruptor de luces exteriores, interiores y del tablero de instrumentos.
- Luz piloto de faros de prioridad conectados.
- Dispositivo de arranque/parada del motor.



**CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS
Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE**

- Interruptor conexión toma de fuerza.
- Luz piloto toma de fuerza conectado.
- Luz piloto de puerta abierta o persiana elevada.
- Testigo de conexión toma de fuerza.
- Testigo de extensión de apoyos.
- Testigo de bloqueo de ballestas.
- Testigo cesta en posición de trabajo.
- Funcionamiento de escalera.
- Cuentahoras de funcionamiento escalera.
- Ventilación y calefacción con sistema antivaho en parabrisas y ventanillas laterales.
- Preinstalación para equipo de radio y teléfono.
- Luz con flexo para lectura de mapas, sobre el lado derecho del salpicadero.

2.3. SUPERESTRUCTURA

2.3.1. Carrocería:

Construida de tal modo que no pueda quedar retenida humedades o depósitos de agua, en ninguno de sus elementos.

Plataforma construida con perfiles de aluminio, montados tipo mecano sin soldaduras ni remaches y cubiertos con chapa antideslizante de aluminio. Deberá disponer de peldaños empotrados en ambos lados de la carrocería, para facilitar el acceso al podio.

2.3.2. Armarios:

Irá equipada con un compartimiento alto detrás de la cabina para estibar el material de dotación. El cerramiento se realizará por medio de persianas de lamas de aluminio anodizado de superficie lisa a prueba de agua y polvo, enrollables sobre cilindros tensores. Dispondrá de 3 persianas, dos laterales (una a cada lado del vehículo) y una tercera central con acceso desde el podio.

Se aprovecharán todos los huecos disponibles a lo largo del chasis, para albergar otros armarios cerrados igualmente con persianas de lamas de aluminio.

Todos los armarios se iluminarán convenientemente mediante tecnología LED de encendido automático, sensor detector de apertura persiana, con testigo de control de aviso sobre la cabina de conducción.

2.4. CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS DE ESCALERA

2.4.1. Conjunto escalera:

Con altura nominal de 30 metros, desde el suelo hasta la base de la cesta, y altura de rescate de 32 m., construida en cinco tramos, con perfiles de acero de primera calidad, altamente resistentes a la flexión, torsión, y mínima superficie de resistencia al viento, guiados entre sí mediante piezas deslizantes. El interior de los tramos, estará libre de cables para garantizar un buen acceso por la escalera y los peldaños deberán estar cubiertos de un material que evite resbalamientos, dispondrá de un dispositivo de coincidencia de peldaños, a voluntad.



CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE

Para mejorar la maniobrabilidad de la escalera, permitiendo un mejor acceso sobre azoteas, balcones y alcance en trabajos sobre niveles negativos, todo ello tendente a una mayor eficacia de rescate, el extremo del último tramo será articulado con ángulo no inferior a 75° , y a su vez dicho extremo será extensible hasta una longitud total de 4.700 mm., de forma independiente a la propia extensión de los demás tramos de escalera.

Este sistema permitirá entre otros el acceso a la cesta desde el suelo, por delante de la cabina, sin necesidad de girar el conjunto escalera. Se valorará aquélla instalación que realice esta maniobra de forma automática.

La elevación-inclinación se realizará por medio de dos cilindros hidráulicos de doble acción, colocados entre la base de la escalera y la torreta giratoria. Cada uno de ellos estará dimensionado para soportar por sí mismo toda la carga de la escalera y permitirá movimientos comprendidos entre -17° y 75° .

La escalera será accesible por ambos extremos, bien desde la misma cesta de salvamento instalada en su extremo superior, o desde la parte inferior de la misma. En este último caso, se suministrará una escalera de aluminio suplementaria que enganche sobre la trasera de la escalera, con la debida longitud para su acceso desde el suelo.

Se instalarán igualmente los peldaños necesarios para el acceso a la escalera, desde ambos lados del podio o plataforma, detrás del armario central. Este acceso se utilizará para llegar a la cesta de salvamento, sin necesidad de desplegar la escalera.

A cada lado del primer tramo de escalera, parte delantera, se fijarán 2 focos de luz tipo xenón, de 24 V. / 70 W. que podrán ser orientados verticalmente, para iluminar de noche la escena de operación de la cesta. Éstas se conectarán desde ambos cuadros de mando.

2.4.2. Pintado de los tramos:

Para mejorar la adherencia de la pintura, los tramos y demás componentes del conjunto escalera se someterán a un tratamiento de desengrase, lavado, fosfatado y pasivado. El pintado se realizará mediante un proceso de cataforesis por inmersión, para evitar en mayor medida la oxidación y corrosión, incluso en ambientes húmedos y salinos.

2.4.3. Plataforma de giro:

Torreta giratoria de 360° continuos sin topes en ambos sentidos, con bastidor y soporte de elevación, construido con elementos de gran robustez, sobre ella se fija el cuerpo de escaleras y a su izquierda el puesto de control central.

2.4.4. Instalación hidráulica:

Dispondrá de un sistema que permita el accionamiento simultáneo de todos sus movimientos, sin registrar variaciones de velocidad, en función del número de elementos operados.

El sistema contará con un depósito de aceite no superior a 120 litros, bomba hidráulica principal de caudal variable, suficiente para asumir la totalidad de la carga hidráulica sin merma de efectividad en cada uno de sus movimientos.



**CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS
Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE**

Cabestrante hidráulico para la recogida y estiraje de la escalera, motor hidráulico para el giro de la plataforma, ambos elementos dispondrán de engranajes helicoidales irreversibles. Dos cilindros hidráulicos de elevación del conjunto escalera y cilindros hidráulicos para articulación y extensión del extremo de escalera.

Los distribuidores de paso de aceite, permitirán regular los movimientos en cualquier sentido, sin variaciones bruscas de velocidad ni escalonamientos.

Como emergencia, dispondrá de una bomba hidráulica adicional de accionamiento eléctrico, alimentación 230 V.ca., que permita realizar todos los movimientos de la escalera en caso de avería del motor Diesel, garantizando así su recogida.

2.4.5. Apoyos:

Contará con 4 apoyos solidarios al chasis, de accionamiento hidráulico con extensión y elevación independientes. El cilindro de extensión de cada apoyo, estará alojado en el interior del tubo, para evitar la exposición y desprotección de sus elementos, los cilindros de elevación y latiguillos se ubicarán dentro del conjunto carrozado debidamente protegidos.

Su extensión será variable entre 2.500 mm. y 5.200 mm. y se podrán compensar hasta 700 mm. en diferencia de nivel del suelo. El control y manejo se realizará desde dos paneles situados a cada lado de la trasera del vehículo, debidamente protegidos de las condiciones atmosféricas, mediante cofres cerrados. Estos estabilizadores contarán con iluminación de balizamiento tipo intermitente, ubicados en la parte más saliente, debidamente protegidos contra golpes y con conexión automática al realizarse la maniobra de apoyo.

El campo de trabajo de la escalera se limitará de forma automática y sin riesgo de vuelco en función de la extensión de los apoyos desplegados en su caso individualmente según el espacio disponible.

Se valorará aquel sistema de apoyos que pueda extenderse con la menor altura posible, permitiendo su colocación incluso por debajo de otros vehículos aparcados en la calzada.

2.4.6. Bloqueo de ballestas:

Para mayor seguridad y como sustentación adicional del vehículo, la suspensión del eje trasero se bloqueará mediante un dispositivo accionado por cilindros hidráulicos, quedando el eje totalmente rígido.

2.4.7. Puesto de mando central:

Contará con un asiento sobre la plataforma de giro al lado izquierdo del conjunto escalera, donde se garantice la buena visibilidad en cualquier posición de giro. Desde el mismo, se podrán ejecutar todas las maniobras de la escalera así como la puesta en marcha y parada del motor del vehículo. Dicho asiento se inclinará proporcionalmente a la elevación de la escalera, para facilitar al operario la visión del objetivo a alcanzar.

Dispondrá de un panel informativo de cristal líquido a color TFT con pantalla de 10" o similar y pilotos LCD, donde se mostrarán todas las funciones para una instantánea asimilación, con indicación gráfica de la situación de la escalera, las limitaciones que se vayan produciendo, los mecanismos utilizados y los movimientos permitidos en cada caso, todo ello representado



**CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS
Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE**

con símbolos de fácil identificación. Los textos que aparezcan sobre el citado panel, se establecerán en idioma español.

Todos los movimientos de la escalera se realizarán por medio de dos mandos "joystick", cómodamente situados en el extremo de cada uno de los apoyabrazos del asiento de mando.

El resto de órdenes asociadas a la maniobra de la escalera, así como el accionamiento del conjunto de accesorios instalados que puedan ser necesarios en cualquier intervención, estarán agrupados sobre el mismo cuadro del mando central.

2.4.8. Puesto de mando en cesta:

Existirá un segundo puesto de mando en la cesta de trabajo. Los mandos serán iguales a los del mando central, con las mismas funciones, incluso la puesta en marcha y parada del motor.

El monitor a color, será de dimensiones algo mas reducidas para ocupar el menor espacio posible y llevará cubierta protectora integrada para evitar su deterioro. Igualmente los textos aparecerán en idioma español.

2.4.9. Intercomunicación:

Existirá un interfono de comunicación provisto de emisor/receptor, con altavoz y regulación de volumen, entre ambos puestos de mando.

2.5. CESTA DE SALVAMENTO

Instalada de forma permanente en el extremo superior de la escalera, para mejorar la visibilidad de conducción en orden de marcha, ésta se plegará de manera automática 90° sobre el conjunto escalera, quedando libre la visibilidad del conductor. Así mismo se podrá desmontar de manera sencilla, con el menor número de conexiones y elementos mecánicos.

Tendrá capacidad para 5 personas, con un peso total de carga neta hasta 500 Kg. En posición de trabajo, dispondrá de un mecanismo electro-hidráulico que garantice siempre su verticalidad de modo automático. Además tendrá la posibilidad de acoplar otros utensilios en la cesta como porta-camillas giratorio, ventilador de presión positiva, pescante para enganche descensor de personas, etc..., soportando pesos hasta 200 Kg.

Se accederá por su parte frontal a ambos lados de la cesta, mediante puertillas plegables y barandilla de seguridad abatible, de tal modo que su acceso esté libre de obstáculos verticales, pudiendo introducirse sin necesidad de agacharse. En caso de emergencia, el puesto de mando principal tendrá prioridad y sustituirá al control de la escalera desde la cesta.

2.5.1. Protección de agua en cesta:

Sobre la base de la cesta, se instalarán dos toberas difusoras de cortina de agua, con caudal hasta 100 l/min. a 10 bar., que se controlarán mediante ambos mandos.

2.5.2. Monitor de agua en cesta:

Llevará un monitor integrado en el frontal de la cesta de salvamento, para lanzar agua con o



**CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS
Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE**

sin mezcla de espuma, como agente extintor, en su posición recogido no sobresaldrá de ésta para evitar daños en las maniobras de aproximación y rescate, su instalación será fija y podrá ser gobernado eléctricamente desde ambos mandos de operación de la propia escalera y cesta. En caso de avería eléctrica se podrá gobernar manualmente y cumplirá con las siguientes especificaciones:

- Lanzamiento de agua: Hasta un máximo de 2.500 l/min. a 7 bar
- Presión máxima de trabajo: 16 bar
- Ángulo de giro horizontal: $\pm 30^\circ$
- Ángulo de giro vertical: $\pm 55^\circ$

La alimentación de agua al monitor y toberas de protección, se realizará mediante la instalación fija de una tubería seca de 70 mm., incorporada al último tramo de la escalera, con racor Barcelona en su extremo inferior. Dicho tubo se situará en un lateral del hueco de escalera, de manera que no entorpezca el paso de personas.

2.5.3. Instalación eléctrica en cesta:

Dispondrá de los siguientes elementos instalados sobre la cesta:

- Cámara de color, debidamente protegida contra golpes, las imágenes captadas se podrán visualizar en la pantalla del cuadro de mando principal, disponiendo de un selector como operador de escalera, o pantalla TV.
- Anemómetro, para control de la velocidad del viento.
- 4 Enchufes de conexión eléctrica, 1 de 380 V. y 3 de 230 V.
- 2 Reflectores de luz xenón 24 V., 41 W. integrados en el frontal de la cesta.
- Iluminación LED sobre suelo y laterales, señalización cesta para transporte.
- Iluminación LED desde ambos lados de la cesta con proyección hacia el suelo, para facilitar las maniobras de aproximación de noche.

2.6. SEGURIDADES DE LA ESCALERA

La escalera dispondrá, al menos, de los siguientes dispositivos de seguridad:

- Bloqueo de suspensión del eje trasero.
- Bloqueo de la escalera en posición de marcha.
- Bloqueo de los apoyos.
- Ralentización automática de movimientos, antes de alcanzar los límites máximos.
- Parada automática fin de carrera.
- Contra vuelco.
- Ajuste lateral.
- Bloqueo de cilindros en caso de rotura de latiguillos o tubos del circuito hidráulico.
- Contra choques.
- Coincidencia de peldaños.
- Control de estabilidad.
- Dispositivo control velocidad del viento.
- Interruptores conexión presión aceite "hombre muerto" en ambos puestos de mando.
- Seguridad de maniobra en tránsito de personas sobre la escalera.

2.6.1. Bloqueo suspensión eje trasero:

El vehículo contará con un sistema hidráulico de bloqueo de la suspensión del eje trasero, de forma que éste quede solidaria y rígidamente unido al chasis.



**CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS
Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE**

2.6.2. Bloqueo escalera en posición de marcha:

El vehículo tendrá un sistema de bloqueo que impida que los tramos de escalera se puedan desplazar con el vehículo en marcha. Igualmente permanecerá inoperativa hasta tanto no se haya realizado la maniobra de apoyo con éxito.

2.6.3. Bloqueo de los apoyos:

En el momento que se inicie la maniobra de despliegue de la escalera, los mandos de los apoyos quedarán totalmente fuera de servicio, para evitar su accionamiento involuntario. Estos recobrarán su función una vez que el bloque escalera esté debidamente plegado y descansa en su posición de transporte.

2.6.4. Ralentización automática movimientos:

Antes de alcanzar los límites de recorrido de la escalera, el movimiento se ralentizará previamente, para evitar una parada brusca e inesperada.

2.6.5. Sistema parada automática fin de carrera:

Al alcanzar el límite de cualquier movimiento de la escalera, se producirá su parada automática, el mando quedará inoperativo en el sentido que produjo la limitación y éste sólo se podrá accionar con el movimiento contrario.

2.6.6. Dispositivo antivuelco:

Al alcanzarse los límites admisibles de carga en función del peso y proyección de la escalera, automáticamente se interrumpirá su funcionamiento, accionándose un aviso óptico y acústico en el tablero de mandos.

2.6.7. Dispositivo ajuste inclinación lateral:

Al objeto de compensar cualquier inclinación del vehículo, el conjunto escalera llevará un dispositivo de ajuste lateral que de forma automática corrija dicha inclinación manteniendo siempre su verticalidad, para ello el sistema deberá absorber hasta 10° de desnivel del terreno, sobre el recorrido de giro en los 360°.

En el momento de recoger la escalera a su posición de marcha sobre la cabina del vehículo, el ajuste lateral se desconectará automáticamente, retornando a su valor cero.

El control del dispositivo lateral estará accionado mediante dos cilindros hidráulicos y se regirá por un conmutador de nivel que reaccione a los más pequeños desniveles que resulten en la base de la escalera y su posición de giro.

Este dispositivo podrá desconectarse a voluntad, desde el mismo cuadro de mandos.

2.6.8. Dispositivo seguridad rotura conducciones:

En caso de rotura de conducciones y para evitar movimientos indeseados de la escalera, ésta deberá disponer de engranajes de auto-retención en el giro, extensión y recogida. Válvulas de



**CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS
Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE**

bloqueo que impidan la salida de aceite en los cilindros de elevación e inclinación y articulación/extensión del extremo de la escalera.

2.6.9. Dispositivo antichoque:

Actuará de tal manera que, en caso de choque de la escalera contra un obstáculo, se bloquearán todos los movimientos accionándose las válvulas hidráulicas de sobrepresión instaladas al efecto.

2.6.10. Coincidencia de peldaños:

Para poder transitar por los distintos tramos de escalera con mayor seguridad, deberá instalarse un sistema de coincidencia de peldaños, que podrá ajustarse a voluntad por extensión o en recogida, de forma automática mediante botón al efecto.

2.6.11. Control de estabilidad:

Para mejorar la estabilidad sobre la cesta de rescate, deberá contar con un sistema electro-hidráulico automático de contramaniobra, que evite en la mayor medida de lo posible el cimbreo de la escalera, originado por rachas repentinas del viento, incorporación brusca de personas a la cesta de rescate, o cualquier otra situación que origine movimientos indeseados.

2.6.12. Control velocidad del viento:

En el extremo superior del último tramo de escalera, se instalará un anemómetro, para medir la velocidad del viento sobre la punta de la escalera. La información que registre dicho aparato, se podrá leer sobre los paneles de control de la base escalera y cesta de salvamento.

2.6.13. Interruptores de “hombre muerto”:

En ambos puestos de mando de la autoescalera, se instalará un pulsador de pie, que conectará el sistema electro-hidráulico para dar movimientos a la escalera. De estar accionado el pulsador del puesto principal, será éste quién tenga la prioridad de mando, respecto del puesto de control en la cesta de salvamento.

2.6.14. Seguridad de tránsito de personas sobre la escalera:

Se instalará un sistema que advierta al operario de la escalera que existen personas transitando por la misma y además de forma automática no permitirá el accionamiento de ningún movimiento de ésta.

2.7. INSTALACIONES

2.7.1. Iluminación y señalización:

Sobre el techo de la cabina se montarán dos faros rotativos de color ámbar con una potencia no inferior a 70 W, y 2 luces estroboscópicas sobre el frente de la cabina, debajo del parabrisas y tira de pilotos LED, sobre todo el contorno de la carrocería, en la parte superior de laterales y trasera del podio.

Pliego de Prescripciones Técnicas que regirá la contratación, mediante concurso, por procedimiento abierto, del suministro de una autoescalera articulada de 30 metros con destino al Parque de Bomberos de La Laguna del Consorcio.



**CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS
Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE**

Además de todo lo exigido por la normativa vigente en materia de tráfico, el vehículo dispondrá en el interior de la cabina, un faro de 24 V. cc., con mango y cable extensible para sacarlo al exterior e iluminar la parte frontal del vehículo.

Estará equipado con sirena electrónica de tres tonos, amplificador de 100 W. y conexión para megafonía, además dispondrá de dos pares de trompetas bitono, que serán accionadas de manera independiente a la sirena electrónica, a través de un interruptor en el puesto de conducción.

2.7.2. Comunicaciones:

El vehículo dispondrá de una emisora de radio, instalada en la consola de cabina entre el conductor y acompañante, de iguales características a las utilizadas por éste Servicio, además dispondrá de comunicación a través de dicha emisora, en el puesto de mando principal de la autoescalera, a través de un altavoz y micrófono de interperie.

También se instalará un teléfono móvil en cabina, de las mismas características técnicas que los existentes en el Servicio.

2.7.3. Diagnósis a distancia:

Un sistema de comunicación por telefonía móvil GSM estándar, instalado sobre el propio ordenador de control de la autoescalera, realizará la conexión entre el vehículo y el servicio técnico de la empresa adjudicataria, con el fin de verificar las posibles anomalías que se pudieran producir en el equipo de control electrónico y sistema hidráulico. Dicho sistema conservará un histórico sobre las situaciones límite en que se haya operado con la autoescalera, para analizar las posibles causas de la avería. La tarjeta de telefonía móvil, será suministrada por el Servicio de Bomberos.

2.8. ACABADOS

Todas las superficies pintadas estarán decapadas previamente. El proceso de pintura se regirá por la norma UNE 23900 y UNE 48103. Las zonas ocultas, especialmente los bajos, estarán acabados con pintura antisonora sintética de un espesor suficiente que reduzca el mantenimiento de esas zonas.

Los colores a aplicar serán los siguientes:

- Bastidor, llantas y conjuntos mecánicos acoplados al bastidor.Negro brillante B 112
- Paragolpes (excepto partes elásticas).....Blanco B 119
- Cabina y carrocería, incluido techo.....Rojo vivo B 203
- Puntos de engrase..... Amarillo vivo B 502
- Interior de la cabina.....Revestimiento del color original
- Interior de cofres..... Aluminio sin pintura posterior
- Llantas.....Color gris

El suministrador, entregará el vehículo rotulado con la imagen corporativa del Consorcio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de la Isla de Tenerife.

2.9. DIMENSIONES MÁXIMAS

Pliego de Prescripciones Técnicas que regirá la contratación, mediante concurso, por procedimiento abierto, del suministro de una autoescalera articulada de 30 metros con destino al Parque de Bomberos de La Laguna del Consorcio.



**CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS
Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE**

El vehículo en orden de marcha y con todos los elementos especificados en este Pliego de Condiciones, tendrá como máximo las siguientes dimensiones:

- Longitud: 10.400 mm.
- Ancho: 2.500 mm.
- Distancia entre ejes: 4.820 mm.
- Altura: 3.400 mm.

2.10. EQUIPAMIENTO (BÁSICO Y AUXILIAR) Y MATERIAL

2.10.1. Equipamiento básico de la autoescalera:

- 1 Equipo de iluminación: con 2 focos de 1.000 W. c/u., para instalación en cesta.
- 1 Generador eléctrico, motor de gasolina, salida 380 V. / 230 V. ca., potencia 6,5 KVA.
- 1 Portacamillas giratorio.
- 1 Camilla plegable.
- 1 Pescante con anclaje sobre la cesta, con gancho para descensor de personas.
- 1 Descensor para pesos hasta 150 Kg.
- 1 Manguera de 70 mm. de diámetro y 35 m. de longitud, para lanzamiento de agua.
- 1 Soporte mediante bandeja extraíble y rotativo, para 4 equipos de respiración.

La maniobra de arranque/parada del citado grupo electrógeno y encendido/apagado del equipo de iluminación, se podrán accionar desde ambos cuadros de operación de la escalera, principal y cesta de salvamento.

2.10.2. Equipamiento auxiliar (material de salvamento):

Mochila de material hidrófugo compuesta por:

- 1 triángulo de evacuación.
- 1 arnés de asiento con cinto y perneras acolchadas de rápida colocación y ajuste.
- 2 arneses integrales con cinto y perneras acolchadas de rápida colocación y ajuste.
- 2 cuerdas estáticas de 100 metros y 10,5 mm. de diámetro.
- 1 cuerda estática de 50 metros.
- 2 cuerdas dinámicas de 40 metros.
- 5 mosquetones tipo pera con seguro.
- 5 mosquetones ovalados con seguro.
- 2 protectores de cuerdas.
- 2 ochos.

El material descrito, estará homologado por la UIAA.

2.10.3. Resto equipamiento auxiliar:

- 1 Camilla tipo nido, instalada en el cofre trasero.
- 2 Linternas de foco giratorio vertical, batería de litio, situadas en cabina y cargador.
- 2 Triángulos de señalización de peligro plegables.
- 4 Conos de señalización de 50 cm. de altura, con banda reflectante.
- 1 Pata de cabra de 700 mm.
- 1 Pata de cabra de 1.100 mm.
- 1 Mandarria de 4 kg.

Pliego de Prescripciones Técnicas que regirá la contratación, mediante concurso, por procedimiento abierto, del suministro de una autoescalera articulada de 30 metros con destino al Parque de Bomberos de La Laguna del Consorcio.



**CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS
Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE**

- 1 Hacha dos manos antiempotrable.
- 1 Hacha pico.
- 1 Pico.
- 1 Pala.
- 1 Azada.
- 1 Cortafríos.
- 1 Alicata cortacables.
- 1 Sierra de madera.
- 1 Cortapernos.
- 1 Cuchillo falconete.
- 1 Bichero 3 m.
- 2 Pares de guantes aislantes térmicos.
- 2 Pares de guantes aislantes electricidad 5 KV.
- 2 Pares de guantes de protección química.
- 4 Pares de guantes de protección general.
- 1 Pértiga aislante 66 Kv.
- 1 Manta de lana de 2x1 ,5 m.
- 1 Megáfono.
- 1 Motosierra con espada de 60 cm. de largo.
- 3 Equipos autónomos de respiración, colocados en soporte extraíble, sobre el armario trasero, compatibles con los equipos que dispone ese Servicio (con botella de composite), compuesto por:
 - Espaldera de fibra de carbono.
 - Manorreductor hasta 300 bar.
 - Pulmoautomático PLUS, con conexión de bayoneta, con manguera corta.
 - Máscara panorámica.
 - Bodyguard II (control electrónico automático del equipo de respiración).
 - Botella de composite de 6,8 litros, 300 bar, con válvula restrictora de caudal en caso de rotura.
- 3 Botellas de repuesto de aire comprimido en composite de 6,8 litros, 300 bar, con válvula restrictora de caudal.

2.10.4. Material de extinción:

- 1 Extintor polvo 9 Kg., de presión incorporada.
- 1 Extintor CO₂. de 5 kg.
- 1 Extintor de agua de 9 litros.
- 4 Mangueras de 70 mm., 15 m. racores TB.
- 2 Mangueras de 70 mm., 10 m. racores TB.
- 5 Mangueras de 45 mm., 15 m. racores TB.
- 5 Mangueras 25 mm., 20 m. racores TB.
- 3 Lanzas, tres efectos, de 25 mm., tipo americano.
- 2 Lanzas, tres efectos, de 45 mm., tipo americano.
- 1 Lanzas tres efectos de 70 mm., tipo americano.
- 2 Hidrantes para toma de agua de bocas de incendios.
- 1 Bifurcación 70/2 x 45 con válvula.
- 1 Bifurcación 45/2 x 25 con válvula.
- 2 Reducciones 70/45.
- 2 Reducciones 45/25.



**CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS
Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE**

Todos los materiales y equipos relacionados en los apartados: equipo básico, equipo auxiliar y material de extinción, estarán incluidos dentro de la oferta económica del vehículo.

3. RESTO DE CONDICIONES

3.1. INSPECCIÓN PREVIA A LA ENTREGA

La empresa adjudicataria permitirá la inspección del vehículo en la propia fábrica, a cargo de dos técnicos que designe este Consorcio y se realizará antes de iniciar su transporte al lugar de entrega, con el fin de verificar todos los detalles finales acordados y posibilitar su rectificación si así fuera preciso, antes de proceder a su envío. Los gastos derivados de dicha inspección correrán por cuenta de la empresa adjudicataria.

3.2. MATRICULACIÓN

El vehículo se entregará matriculado por el adjudicatario a nombre del Consorcio. Para ello se facilitará la documentación necesaria.

El adjudicatario será responsable de presentar el vehículo ante la Inspección Técnica de Vehículos y lograr la autorización pertinente de los equipamientos especiales instalados.

3.3. HOMOLOGACIÓN

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

3.4. DOCUMENTACIÓN

El adjudicatario entregará los manuales de mantenimiento y operación, esquemas sobre la instalación hidráulica y eléctrica de la autoescalera, así como del resto del equipamiento, en español.

3.5. LUGAR DE ENTREGA

El lugar de entrega será el Parque de Bomberos de La Laguna, C/. Molinos de San Benito, s/n.

3.6. PLAZO DE ENTREGA

El plazo máximo de entrega del vehículo matriculado y totalmente equipado no será superior a 16 meses.

3.7. GARANTÍA

Se expresarán claramente los plazos y términos en que se ofrece la garantía, que deberá ser de dos años a partir de la recepción del vehículo, contra todo defecto y abarcará mano de obra y materiales.

3.8. FORMACIÓN

El adjudicatario impartirá un curso teórico/práctico sobre el manejo de todos los elementos de

Pliego de Prescripciones Técnicas que regirá la contratación, mediante concurso, por procedimiento abierto, del suministro de una autoescalera articulada de 30 metros con destino al Parque de Bomberos de La Laguna del Consorcio.



**CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS
Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE**

la autoescalera, en los días siguientes a su entrega, en un plazo no superior a 30 días naturales.

3.9. MANTENIMIENTO

El adjudicatario deberá comprometerse a disponer en todo momento de los repuestos necesarios para el mantenimiento del vehículo, admitiendo la adquisición de los mismos a través de los cauces crediticios y trámites habituales de este Consorcio.

Así mismo se ofertará por separado un servicio de mantenimiento operado por técnicos especializados, debiéndose concretar alcance de la prestación, periodicidad y precio.

4. PRESUPUESTO

El presupuesto máximo de licitación del suministro asciende a la cantidad de setecientos diez mil doscientos ochenta euros con treinta y siete céntimos de euro (714.953,27 €), sin incluir el IGIC (7%), que deberá soportar la Administración, por valor de cuarenta y nueve mil setecientos diecinueve euros con sesenta y tres céntimos de euro (50.046,73 €), lo que supone un total de setecientos sesenta mil euros (765.000,00 €).

Santa Cruz de Tenerife, a 27 de junio de 2016.

El Oficial Jefe,

Salvador Reyes Suárez

El Presidente,

Florentino Guzmán Plasencia Medina