

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

Referencia:	22339/2017
Procedimiento:	Contrato de Servicios (CONTRATACIÓN)
Interesado:	
Representante:	
Dirección General de Seguridad Ciudadana (JREINA01)	

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICIÓN MEDIANTE ARRENDAMIENTO DURANTE 8 AÑOS, CON MANTENIMIENTO PREVENTIVO, DE UN VEHÍCULO AUTOESCALA AUTOMÁTICA DE CUATRO TRAMOS, SIENDO EL ÚLTIMO ARTICULADO de 30 mt (A.E.A.) PARA EL SERVICIO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA”

1.- JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL GASTO Y OBJETOS DEL CONTRATO

El contrato que, en base al presente Pliego se realice, tendrá por objeto el Arrendamiento Operativo durante 8 años de un vehículo autoescala automática 30 mts con último tramo articulado, con sus respectivos equipamientos para ampliar y completar las dotaciones del Servicio de Bomberos de la Ciudad Autónoma de Melilla.

1.1.- JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL GASTO

El Servicio de Extinción de Incendios y Salvamentos, en su continua línea de mejorar la calidad en la prestación de sus servicios a la ciudadanía y atendiendo a la necesidad urgente de ampliar y actualizar su parque móvil, necesita adquirir el vehículo que a continuación se relaciona:

- **Una Autoescala automática de cuatro tramos, siendo el último articulado de 30 m, para el rescate y la extinción en altura.**

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

1.2.- OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del presente contrato es UNA AUTOESCALA AUTOMÁTICA, con designación europea:

Autoescala	EN 1846 – 1	M	1	3	30/10	0	1 Cesta
------------	-------------	---	---	---	-------	---	---------

2.- CONDICIONES TÉCNICAS.

Las características que se exponen a continuación se consideran como las idóneas para las prestaciones que se le exigen a este vehículo, estando obligadas las empresas licitadoras a su cumplimiento.

DESCRIPCIÓN:

Este vehículo deberá servir como auto-escalera de salvamento y extinción, así como de plataforma de trabajo en alturas de 30 metros como mínimo. Estará construida con un máximo de cuatro tramos, extensibles o despleables, de accionamiento hidráulico, sobre una base giratoria montada sobre vehículo de propulsión propia.

Dispondrá de sistemas que permitan las maniobras de elevación, despliegue, y giro de la escalera desde un solo control. En el extremo de la escalera llevará instalada una cesta desmontable, para facilitar las tareas de extinción de incendios y salvamento en alturas, con una carga mínima de 270 Kg.

Las características del vehículo base, referentes a circulación, comportamiento en ruta y espacio para la tripulación serán las propias de un vehículo contra incendios y además de las condiciones técnicas siguientes deberá ajustarse a las siguientes Normas:

UNE- EN 1846-1:1988 vehículos contra incendios y servicios de rescate Parte I: Nomenclatura y designación.

UNE- EN 1846-2 de 2003 Vehículos contra incendios Parte II Seguridad de requisitos y común desempeño de actuación.

EN- 1846 -3 de 1999 Vehículos contra incendios parte III Seguridad de requisitos y común desempeño de actuación.

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

EN-14043 Vehículos y Equipamientos de auto escaleras contra incendios.

UNE-23400 Material de lucha contra incendios Racores de conexión

UNE -26007 Parachoques montaje en autobuses y camiones.

UNE-26012 Acumuladores Eléctrico, baterías, tapones y racores.

UNE-26086 Peso del Vehículo, terminología y definición.

UNE- 26095 Fusibles, Fusibles y cintas, Fusibles para instalaciones.

UNE-26096 Cajas de fusibles.

UNE-25150 Señalización óptica de los vehículos. Luz de Alarma para los vehículos de servicio de Urgencias y Especiales. Definiciones, características técnicas y ensayos.

UNE-48103 Colores Normalizados.

UNE-26192 Terminología y definiciones de las dimensiones de los vehículos.

UNE-26197 Anillo tórico para timón de arrastre de los remolques.

En cuanto a terminología y definiciones industriales y Norma CEE (EURO VI) en lo que a emisión de gases se refiere. Corresponde este pliego de Condiciones Técnicas a la memoria básica de construcción de una Auto escalera 32 m de Altura, respondiendo a las normas:

DIN EN -292, Parte 1 y 2, Seguridad de Máquinas.

DIN EN -294, Seguridad de Máquinas.

E DIN EN -614-1, Seguridad de Máquinas-Ergonomía.

E DIN EN-982 Requisitos de Seguridad Técnica en las instalaciones y en las piezas técnico-hidráulicas.

E DIN EN -60204, Parte 1 Equipamiento eléctrico de las Máquinas.

E DIN EN -1037, Separación de la entrada de energía y suspensión de energía.

E DIN EN -1050 Análisis de riesgo.

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

DIN-14502 parte 1 y 2 Camiones de Bomberos Aspectos generales y requisitos.

DIN 14701 parte 1; Vehículos de rescate levadizos, finalidad conceptos, normas de seguridad y requisitos.

DIN 14701 parte 2; Vehículos de rescate levadizos. Cestas de rescate.

Así mismo, se presentará certificado de calidad de acuerdo con la Normativa Internacional ISO 9001 y las pertinentes directivas comunitarias “Seguridad y Sanidad” así como” Directiva de Máquinas”

Todos aquellos elementos o características descriptivas no especificadas en este pliego de características técnicas, se atenderán a las Normas UNE y EN correspondientes y en su defecto a las normas DIN que regulan las condiciones de este tipo de vehículos.

La unidad referida cumplirá las siguientes condiciones técnicas:

2.1.- UNA AUTOESCALERA AUTOMÁTICA DE 30 METROS.

•• 2.1.1.-Vehículo tractor.

2.1.1.1.- Chásis.

- Vehículo tipo Chásis - cabina simple, con tracción 4 x 2.
- Peso máximo admisible 16.000 Kg.
- Batalla (distancia entre ejes), inferior a 4.800 mm.

2.1.1.2.-Motor.

- Diesel de 4 tiempos, con 6 cilindros en línea y alimentación por bomba electrónica de inyección directa con turbo compresor accionado por gases de escape e intercooler.
- Potencia Superior a 285 CV a 2.200 r.p.m. Se valorará mayor potencia
- Refrigeración por agua, con regulación termostática del ventilador.
- Engrase por circulación forzada con filtro de elemento primario.
- Deberá cumplir la normativa europea vigente (EURO 6), sobre emisión de contaminantes. A tal efecto cuenta con Tanque de aditivo (Urea 21%) Catalizador cerámico y gestor electrónico.
- Deberá contar con inhibidor de corte de par de forma tal que permita que no disminuyan las prestaciones del motor en caso de falta de aditivo.

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

- El escape dispone de acoplamiento normalizado para su prolongador que permite el desvío de los gases de escape para que no afecte al operador del vehículo.

2.1.1.3.- Equipo de arranque en frío y mantenimiento.

El vehículo deberá contar con calentador eléctrico del bloque de motor, cargador de baterías automático y compresor auxiliar, conectados a red exterior de 220 V de corriente alterna con testigo luminoso de “vehículo conectado” en salpicadero, mediante clavija normalizada en este Servicio (Conexión macho), situada cerca de la puerta del conductor, con dispositivo electromecánico que en caso del arranque del vehículo estando conectado a la red exterior produzca la expulsión de la clavija, de forma automática. Este equipo permite que el vehículo mantenga una temperatura adecuada del motor para arranque rápido, un grado de llenado de los calderines del sistema de frenos que permita la salida inmediata, así como un óptimo estado de las baterías del vehículo.

2.1.1.4.-Embrague.

- Pilotado. De accionamiento hidráulico, mono disco en seco, con regulación automática.

2.1.1.5.-Transmisión.

- Cambio Manual / Secuencial automatizado.

2.1.1.5.1.-Caja de velocidades

- Manual o Automatizado , marchas adelante y una atrás, sincronizadas con relación de desmultiplicación adecuada a las prestaciones exigidas.
Se valorará positivamente el cambio automatizado

2.1.1.5.2.- Diferenciales.

Deberá disponer de posibilidad de bloqueo transversal en el eje trasero.

2.1.1.6.- Prestaciones.

El vehículo totalmente equipado y en orden de marcha, deberá alcanzar una velocidad máxima de 90 Km / h como mínimo en terreno llano.

2.1.1.7.- Limitadores.

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

El vehículo dispondrá de limitación de velocidad que actúa sobre la inyección, tarado a 120 km/h.

2.1.1.8.-Toma de Fuerza.

Conectada a la caja de cambios, deberá suministrar la potencia necesaria para el accionamiento del aparato de altura sin superar los límites normales de régimen de motor.

Deberá contar con bloqueo de la caja de cambios cuando esté conectada la toma de fuerza de forma que impida el movimiento del vehículo.

Conexión mediante mando electro-neumático desde cabina con testigos luminosos de toma de fuerza conectada en salpicadero.

2.1.1.9.-Ruedas y Neumáticos.

Simple en eje delantero.

Dobles en eje trasero.

1 de repuesto montada sobre el vehículo.

Neumáticos 285/70 R 19,5 o similar.

1 Set de montaje compuesto por gato hidráulico, llave de ruedas y dos calzos.

2.1.1.10.-Dirección.

Servo-asistida hidráulicamente con corona y sin fin con bolas de recirculación.

2.1.1.11.-Frenos.

2.1.1.11.1.-De servicio.

Neumático de doble circuito con servofreno, con regulación automática de la fuerza de frenado en función de la carga en el eje trasero, sobre discos autoventilados en el eje delantero y trasero, reforzados para uso contra incendios.

Sistema antibloqueo de ruedas tipo ABS.

2.1.1.11.2.-De estacionamiento.

Neumático de palanca por activación de resorte de forma neumática

2.1.1.11.3.- Continuo (De motor).

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

Estrangulación constante de la admisión por válvula de mariposa, con accionamiento por palanca en la columna de dirección.

2.1.1.12.-Equipo eléctrico

Alternador monofásico de 28 V 100 A.
Baterías 2 x 12 V / 140 Ah como mínimo.
Desconector electrónico y automático de baterías.

En todo caso, deberá soportar todos los sistemas eléctricos conectados, tanto los propios del vehículo como de los equipamientos previstos, simultáneamente.

2.1.1.13.-Suspensión.

Eje delantero por ballestas parabólicas, amortiguadores hidráulicos y barra estabilizadora.
Eje trasero con ballestas parabólicas, ballestines, amortiguadores hidráulicos y barra estabilizadora.

2.1.1.14.-Depósito de combustible.

Construido en chapa metálica o material plástico resistente a la corrosión, de 120 l. de capacidad mínima.

2.1.1.15.-Cabina.

- Estanca al agua.
- Con capacidad mínima para tres personas.
- Acceso por 2 puertas abisagradas, con vidrios descendentes por manivela y deflectores. Para facilitar el acceso a la cabina, se dispondrá de estribos con altura al suelo inferior a 50 cm.
- Todos los vidrios de la cabina serán de seguridad.
- El asiento del conductor, regulable en altura, distancia a pedales e inclinación del respaldo, con amortiguación neumática.
- Sistema de calefacción por radiador auxiliar y circulación forzada.
- Aire acondicionado.
- Aislamiento integral térmico y acústico.
- 2 Espejos retrovisores laterales, espejo de aproximación y gran angular, retroadaptado según Orden ITC/1620/2008, de 5 de junio de 2008.
- Limpia parabrisas de 2 velocidades, más intermitente y chorros de agua.
- Parasoles frontales abatibles.

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

- Asiento de acompañante doble.
- Repisa entre los asientos.
- Foco orientable para lectura de mapas.

2.1.1.16.-Instrumentos de control.

En el salpicadero se distribuirán los siguientes elementos:

- Tacógrafo automático para dos conductores.
- Nivel de combustible.
- Cuenta kilómetros graduados en Km/h.
- Cuenta horas de toma de fuerza conectada.
- Cuenta revoluciones con zonas de utilización indicadas.
- Manómetro doble presión de frenos en ambos circuitos.
- Lámpara de advertencia presión de calderín baja.
- Termómetro de agua.
- Nivel de burbuja en cabina, con indicación de posibilidad de trabajo, junto a la toma de fuerza.
- Manómetro indicador de presión de aceite.
- Indicador carga de baterías.
- Luz piloto freno de estacionamiento accionado.
- Mando y luz piloto de toma de fuerza conectada.
- Mandos e indicadores de luces prioritarias.
- Mando de sirena acústica.
- Luz piloto con zumbador de puerta abierta o persiana elevada.
- Indicador desgaste de pastillas de frenos.
- Luz piloto de escalera en situación de trabajo.

2.1.1.17.-Seguridad Vial.

El vehículo dispondrá de todos los elementos de seguridad vial obligatorios, según la legislación actual, como barra antiempotramiento, luces de gálibo, cinturones de seguridad, apoya cabezas, triángulos de señalización de averías, etc.

2.1.1.18.-Equipamiento del vehículo.

- 2 luces de prioridad de paso halógenas rotativas, color (Azul/Ambar), según normativa vigente en el momento de la entrega.
- Amplificador de 100w en cabina, sirena de tres tonos y megafonía.
- 2 Lámparas estroboscópicas en color azul en calandra delantera.

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

- Cuatro bocinas neumáticas bitonales, de accionamiento por compresor, colocado en lugar accesible para su mantenimiento.
- Foco delantero de trabajo (faro pirata) situado en el lateral derecho, orientable por rótula y desmontable, de 200mm de diámetro y lámpara halógena de 55w o superior, con clavija macho estanca y blindada para enchufar en hembra blindada sobre cabina, normalizada en el servicio, con circuito independiente, carrete de 20m de cable y trípode.
- Radioemisora instalada en cabina de 15w y 1 portátil de 5w, ambos digitales. Pack de baterías de repuesto y cargador de sobremesa para el portátil. Normalizados en el Servicio de las siguientes características:
 - Frecuencia 450/470 Mhz.
 - Antena con ROE no superior a 1,25 .
 - Multicanal con un mínimo de 16 canales, adaptados a las frecuencias de uso del Servicio.
- Dispositivo de remolque delantero y trasero según normas.
- Señalización luminosa y acústica de marcha atrás del vehículo engranada.

2.1.1.19.-Pintura y acabados.

Será multicapas, con imprimación anticorrosión en 2 capas de 50 micras cada una o superior y acabados en dos capas de 20 micras cada una o superior.

- Llantas y bastidor: negro brillante, según norma UNE.
- Paragolpes y aletas guardabarros: blanco brillante, según norma UNE. La presión de cada rueda será indicada según Normas.
- Cabina y carrocería exterior: rojo RAL 3000, según norma UNE.
- Placa identificativa delantera y trasera: fondo blanco identificación en negro (a definir por el Servicio).
- Sobre la carrocería se colocarán serigrafías con los emblemas y escudos del Servicio de Bomberos de la Ciudad Autónoma de Melilla, las obligatorias según la Normativa vigente como bandas perimetrales en material reflectante microprismático color amarillo.
- Persianas y superficies de trabajo en su color (aluminio).

2.1.1.20.-Carrocería y estructura.

Carrocería en chapa de acero y/o aluminio.

Estructura modular con perfiles de aluminio ensamblados, atornillados o electrosoldados, donde se fijarán los distintos estantes y bandejas necesarias para la fijación adecuada de la dotación de materiales y equipos, todos estos

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

elementos también en aluminio convenientemente anodizado para evitar corrosiones.

2 Accesos laterales para acceder a la plataforma y puesto de pilotaje en aluminio antideslizante.

2.1.1.21.-Armarios.

Armarios laterales a cada lado del vehículo con plafones de iluminación que permitan la visión de todos los elementos de dotación, accionados por la apertura de las persianas, que serán de lamas de aluminio con sistema de cierre y drenaje en fondo, con los elementos que se detallan en el capítulo correspondiente.

2.1.1.22.-Dimensiones máximas del vehículo carrozado y en orden de marcha.

Ancho total máximo 2.500 mm
Largo total inferior a 10.250 mm.
Alto total inferior a 3.400 mm.

2.1.1.23. Anemómetro

En el último segmento incorporará un anemómetro mediante el cual sea posible monitorizar la velocidad del viento de forma continua, evitando así el uso del equipo de altura en situaciones desfavorables por velocidad de viento demasiado elevada

2.1.2.-Dotación, herramientas y equipamiento.

2.1.2.1.- Distribución, señalización, fijación y soportería.

Todos los elementos de dotación, herramientas y equipamientos tendrán una reseña en el lugar de colocación mediante cartel indicador serigrafado en lugar visible, mediante letreros o símbolos.

Su ubicación en el vehículo será establecida por acuerdo entre la adjudicataria y el Servicio.

Todos los elementos de dotación, herramientas y equipamientos, serán fijados al vehículo convenientemente, de forma tal que permita su rápida extracción del vehículo, así como su extracción directa, sin tener que quitar ningún otro elemento de dotación, herramienta y equipamiento, previamente.

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

2.1.2.2.- Material de exploración.

- 2 focos de iluminación de 500W y 220V con soporte.

2.1.2.3.- Material de Extinción.

- 1 lanza monitor de 45 mm. con Racor Barcelona para fijar en cesta de salvamento, orientable, con presión y caudal máximo, igual o inferior a 1.800 l/m. a 10 bar. Con dispositivo de conexión a columna seca.

2.1.2.4.- Material de Salvamentos.

- 1 porta camillas pivotante con anclajes para fijar varios tipos de camillas, incluso camilla tipo nido.
- La propia camilla
- 1 botiquín de primero auxilios en plástico ABS color naranja.

2.1.2.5.- Material de corte y demolición.

- 1 generador eléctrico de 8 KVA, trifásico síncrono, con motor de explosión y 2 salidas shucko de 16 A, como mínimo, con disyuntor. Deberá estar colocado de forma tal que permita su arranque y uso sin extraer de su alojamiento.
 - 1 escalera extensible de acceso a tramos de escalera.

2.1.3.- Instalaciones auxiliares.

2.1.3.1.- Instalación eléctrica.

Desde generador situado en la base la escalera hasta la cesta de salvamentos con salidas como mínimo de 2 tomas de 16 A monofásicas con protección magneto térmica y diferencial, mediante manguera flexible, capaz de soportar 3.000W de potencia eléctrica.

2.1.3.2.- Instalación de columna seca.

En el último tramo de la escalera, de 45mm de diámetro interior, en tubo de aluminio, capaz de resistir 10 bares de presión, con racores Barcelona de 45 en los extremos y válvula de esfera junto a la cesta de salvamentos, situado y fijado de forma tal que no impida o limite ningún movimiento de la escalera, ni el tránsito de personas por la misma.

2.1.4 Plataforma de Trabajo.

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

La estructura base de la plataforma estará fabricada con perfiles de aluminio atornillado y panelizado con chapa del mismo material.

Dicha plataforma será accesible desde tierra por ambos lados del Vehículo, de material antideslizante, que permita el acceso al puesto de mando y con iluminación.

Todos los puntos importantes de engrase, inspección y control tanto del vehículo como del conjunto de elevación (eléctrico, hidráulico, mecánico) estarán perfectamente asequibles para su mantenimiento.

2.1.5 Armarios para el material.

En dicha plataforma se construirán 3 armarios en cada lateral para el material auxiliar de la auto escala, con un cubicaje no inferior a 2,5 m³.

Sus cerramientos serán mediante persianas en lamas de Aluminio, estanca al agua y al polvo.

Se facilitará una propuesta de un plan de distribución.

2.1.6 Soportería.

Dentro de los compartimentos dispondrá de sujeciones idóneas para cada elemento de la dotación de material, de tal forma que queden firmemente asegurados en orden de marcha.

Los materiales utilizados serán inoxidable.

La distribución de los materiales se realizará de forma consensuada con los responsables del SEIPS.

CONJUNTO DE ELEVACIÓN

El conjunto de elevación se compone de:

Sistema de estabilización y apoyo.

Torre giratoria.

Mecanismos de accionamiento y control.

Escalera telescópica.

Cesta de salvamento.

Dispositivos de seguridad.

El equipo de altura ofrecerá como mínimo las siguientes prestaciones:

Altura de rescate:	30,8 m
Altura de trabajo	32,3 m
Cota de trabajo bajo rasante	-6,4 m

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

Carga en cesta	300kg
Capacidad carga en posición puente evacuación	12 personas
Giro tortera	360°
Campo de trabajo sin desnivelación de chasis	+75°/-17°
Nivelación de la Plataforma sin des nivelación de chasis	+/-10°
Articulación del último tramo	75°
Proyección horizontal (250kg en cesta)	19,1 m

Los tiempos de maniobras deberán de ser igual o inferior a:

Extensión de apoyos y estabilización	27s.
Elevación de 0° a 75°	23 s
Elevación de 0/75° extensión total rotación 90°	32 s

Deberá de estar provisto de los siguientes sistemas:

Suministro eléctrico de emergencia exterior de 220 V.

Recogida automática cesta, escalera y apoyos estabilizadores.

Memorización de movimientos.

Movimiento automático de rescate vertical.

3.1 Sistema de estabilización y apoyo.

Permitirá las maniobras de emplazamiento, estabilización y uso de la auto escalera, en terreno irregular, firme o deslizante, (hielo, nieve, etc.).

Integrará los siguientes elementos:

Sistema de Bloqueo del sistema de ballestas por dispositivo auto regulable, con 8 puntos de apoyo , reduciendo las cargas soportadas por cada apoyo (Cuatro Hidráulicos de tipo cruzado + cuatro ruedas).

Los apoyos estarán sujetos al falso bastidor en disposición cruzada. De forma que completamente desplegados y en su parte final en contacto con el suelo la altura de los mismos sobre el suelo no supere los 500 mm., valorándose positivamente la reducción de esta altura.

Cuatro apoyos de estabilización de accionamiento hidráulico de extensión y elevación independientes. Será del tipo variable-progresivo cruzado.

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

Todos los circuitos hidráulicos se encontrarán protegidos dentro del cajón de apoyo, incluyendo un dispositivo de tope mecánico que soporte los momentos de flexión de los apoyos en situación de estabilización en plano inclinado.

El movimiento de extensión-recogida y de elevación y bajada podrá realizarse con velocidad variable para las ocasiones de estabilización precisas.

3.2 Torreta giratoria.

Permitirá giro horizontal de la escalera, 360°.

Permitirá la inclinación de la escalera por debajo de la horizontal como mínimo hasta - 17° y una elevación mínima efectiva de + 75° sin ser necesaria la estabilización previa del chásis.

El sistema de NIVELACION automático de PLATAFORMA DE GIRO corregirá desniveles de hasta 10° a lo largo de los 360° de giro, garantizando todas las prestaciones sin necesidad de la nivelación previa del chásis. Podrá superar dichos desniveles limitando automáticamente los campos de trabajo a los de seguridad idónea; indicándolo en la pantalla de trabajo.

Llevará dispositivo de cancelación de nivelación automática para la realización de operaciones de aproximación en altura.

3.3 Mecanismos de maniobra y control.

El puesto de mando de la escalera será fácilmente accesible por el usuario, permitiendo una visibilidad óptima del campo de trabajo en todos los ángulos de elevación.

Incorporará Dispositivo Gráfico, retro iluminada, que nos mostrará en tiempo real, el arco de trabajo (-17°/+75°) mostrando posición de cesta y tramos, así como límites (Altura y Proyección) para las distintas situaciones de carga. Contará también con un cuadro de diálogo donde se detalle las posibles anomalías (en español).

Así mismo facilitará información sobre los valores máximos de altura, proyección y longitud de tramos en función de los apoyos, y valor teórico de carga (nº de personas), de forma que el operario conozca los alcances a priori, tras la estabilización.

Llevará mecanismos de intercomunicación entre el extremo superior de la punta de escalera o de la cesta y el puesto de mando. Será del tipo transmisor receptor, permitiendo la comunicación en todas las posiciones posibles de la escalera.

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

En caso de maniobras de emergencia, todas las Operaciones se podrán realizar desde el mismo puesto central, sin necesidad de que el operario se mueva de su puesto.

3.4 Escalera.

Estará compuesta por un máximo de cuatro tramos, para una altura útil de 32 m. a base de cesta, siendo el último tramo articulable hidráulicamente y telescópico. Con las siguientes características:

75° en su ángulo máximo de elevación y 30° respecto a la línea de tramos en trabajos bajo cota cero, que permita acceso a retranqueos de fachada, salvar obstáculos en su campo de proyección y alcanzar hasta la altura mínima de trabajo establecida en el pliego (30m.)

Todos los tramos fabricados con acero de la máxima calidad, altamente resistente a la flexión y a la torsión con un alto coeficiente de Seguridad, para lo que adjuntará certificado emitido por el fabricante.

Los distintos tramos se deslizarán mediante rodillos y patines de teflón o sistema similar permita realizar las maniobras con el mínimo rozamiento.

Los peldaños cada uno de ellos irá recubierto de un material antideslizante y aislante, fácilmente sustituible.

Toda la estructura después de un tratamiento anti corrosión, llevará una imprimación base, dos manos y acabado final con pintura gris plata, con aportación total 220 µ.

El tramo articulado será telescópico y en su extremo estará ubicado el dispositivo de fijación de la cesta, conexiones de instalaciones eléctricas (mínimo 3 enchufes 220V y uno de 380V) y el transmisor receptor y dispondrá de una protección lateral que permita el tránsito entre tramo articulado y conjunto telescópico con máximas garantías de seguridad.

La extensión y recogida de todos los tramos se realizará por medio de cables de extensión y recogida a través de tambor hidráulico con Freno motor. Dichos cables serán dobles Las poleas del cableado irán Instaladas en el lateral de los tramos, dotados de dispositivo compensador con el fin de ganar el mayor espacio posible en la altura de protección de Tramos.

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

Los tramos mantendrán una altura de protección lateral uniforme, de forma que en el tránsito de un tramo a otro en el ascenso o descenso no implique saltos en la línea de pasamanos de los tramos, en movimiento.

- La coincidencia de peldaños se hará automáticamente por medio de mando e indicador de coincidencia en el Tablero.

3.5 Cesta de salvamento.

Fabricada igualmente en perfiles de acero de sección tubular, irá montada en el último tramo de forma permanente, con posibilidad de desmontaje en caso de necesidad.

Dispondrá de un puesto de control ubicado en su interior en la zona frontal centrada en la cesta con sistema de protección abatible.

El sistema de montaje ha de ser simple, de tal forma que dos bomberos puedan manipularla sin dificultad y con rapidez.

Dispondrá de dos puertas de acceso frontales libre de arcos superiores que permitirán el acceso a la misma sin necesidad de agacharse.

Igualmente dispondrá de acceso a tramos con puertas abatibles con dispositivo de retención (abierto-cerrado).

Entre la cesta y tramos únicamente existirán dos conectores eléctricos.

Su fijación a los tramos se realizará al mismo centro de la cesta para evitar movimientos de cabeceo o balanceo, aportando al conjunto de la cesta gran resistencia.

Basculará automáticamente a su posición de trabajo y se nivelará automáticamente de forma que la base de la plataforma se mantenga horizontal permanentemente.

Soportará una carga mínima de 270 Kg., con medición de carga para 3 personas.

Tendrá una superficie útil superior a 1 m² con dos puertas frontales de acceso que permitan el acceso directo a cesta sin obstáculo alguno así como puerta de acceso tramos, todas ellas provistas de cierre de seguridad.

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

Dispondrá de soportes para la utilización de determinados accesorios en salvamentos, extinción de incendios, iluminación, etc.

Dispondrá de mecanismo de emergencia de nivelación de cesta de accionamiento manual en caso de fallo de suministro eléctrico.

Incluirá, porta camillas giratorio fabricado en aleación ligera con capacidad de 120 kg.

Dispondrá de sistema de pulverización de agua bajo cesta de salvamento,

Dos faros halógenos de búsqueda en la parte izquierda y derecha del paquete de escalera, con ajuste eléctrico desde cesta y puesto principal en Torreata.

Preinstalación de 2 focos de 1000W (2000W) en cesta conectado con grupo generador.

Conexión en cesta para faro delantero de trabajo.

Cuadro de enchufes en cesta con: 3 enchufes de 230V y 1 de 380V.

3.6 Dispositivo de seguridad.

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

- Bloqueo de suspensión de eje trasero por sistema hidráulico-automático
- Dispositivo Compensación y Estabilización.
- Bloqueo de la escalera en posición de marcha.
- Paro automático de fin de carrera.
- Dispositivo Anti vuelco.
- Dispositivo Ajuste lateral.
- Dispositivo Retorno de los mandos.
- Dispositivo de Seguridad en caso de rotura de latiguillos o tubos del circuito hidráulico.
- Dispositivo de choque e indicador de carga.
- Dispositivo protección de cabina.

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

3.6.1 Bloqueo de Suspensión de Eje Trasero.

Como se ha indicado anteriormente el vehículo contará con un sistema automático de bloqueo de la suspensión del eje trasero de forma que éste quede solidario y rígidamente unido al chásis.

3.6.2 Dispositivo Compensación y Estabilización Tramos.

Dispondrá de un dispositivo automático que compense los movimientos de flexión e inercia de los tramos como consecuencia del movimiento y extensión.

3.6.3 Bloqueo de la Escalera en posición de marcha del vehículo

El vehículo contará con un sistema de bloqueo de la escalera que evite que pueda manejarse con el vehículo en marcha. Este sistema se desbloqueará automáticamente una vez desplegados los soportes de apoyo y estos no podrán a su vez, retrotraerse mientras la escalera esté en funcionamiento.

3.6.4 Sistema de Paro Automático de fin de carrera

Al final de cualquier movimiento, el paro se efectuará automáticamente. Poco antes de llegar al punto final, los movimientos se ralentizarán de forma automática, hasta la parada completa.

3.6.5 Dispositivo Anti vuelco

Al alcanzarse los límites admisibles de carga o inclinación, automáticamente se interrumpirá el funcionamiento de la escalera, además de activarse el indicador correspondiente, óptico-acústico, en el tablero de mandos.

3.6.6 Dispositivo de Ajuste de inclinación lateral

Al objeto de compensar cualquier inclinación en los apoyos, deberá poder inclinarse lateralmente, respecto a su eje, la escalera tanto a derechas como a izquierdas en un mínimo de 7º grados. La vuelta a la posición de inclinación 0º grados se hará automáticamente al replegarse.

3.6.7 Dispositivo de Retorno de Mandos

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

En caso de producirse una anulación de presión de aceite en los circuitos, estando la escalera en funcionamiento, los mandos retornarán Automáticamente a la posición de movimiento desconectado.

3.6.8 Dispositivos de Seguridad de rotura de conducciones

En caso de rotura de conducciones y para evitar movimientos de la escalera, ésta deberá llevar:

Engranajes de auto retención en el giro, extensión y recogida.

Válvulas de bloqueo que impidan la salida de aceite en los cilindros de elevación e inclinación.

3.6.9 Dispositivo de Choque

Actuará de tal manera que en caso de choque de la escalera contra un obstáculo, se bloquearan todos los movimientos exceptuando el contrario y entraran en acción válvulas que eviten sobre presiones en los circuitos hidráulicos. Dicho bloque se realizará tanto en el momento de extensión, recogida, movimiento lateral y apoyo.

3.6.10 Dispositivo de Ajuste de velocidad de movimientos

El operario a través de dispositivo eléctrico situado tanto en la cesta como el control principal podrá regular la velocidad del movimiento y ralentización por accionamiento de los controles.

4. INSTALACIONES TÉCNICAS

Con carácter general se ajustarán a las siguientes:

- Iluminación
- Balizamiento
- Instalación de radiofonía
- Intercomunicación en la punta de trabajo.

4.1 Iluminación.

Dos focos orientables, ubicado en extremo del último tramo de escalera y maniobrada desde el control principal y cesta.

Una instalación para poderse montar en la punta de la escalera o de la cesta, con iluminación de dos focos de 1000 W (2 x 1000), alimentados con corriente alterna procedente de una fuente exterior o de un generador complementario. Que deberá ir incorporado en la escalera.

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

Para este fin irá instalada dos cuadros de enchufes ubicados en el extremo del último tramo, pudiendo ser utilizados incluso con la Cesta desmontada.

4.2 Balizamiento.

Además de la señalización de prioridad dispondrá de un sistema de balizamiento para la señalización de la unidad, emplazada en situación de trabajo.

Este sistema está constituido por luces de parada de emergencia y otras cuatro de las mismas características, situadas en la parte más saliente de los estabilizadores. El sistema se conectará automáticamente en el momento de iniciar la maniobra de emplazamiento (funcionamiento intermitente).

Iluminación perimetral de la carrocería de la plataforma mediante tiras de led.

4.3 Intercomunicador en la punta de trabajo.

Dispondrá de un sistema de intercomunicación entre el operador de extremo superior del último tramo o de la cesta y de la base indistintamente.

La unidad situada en la punta de la escalera será de tipo intercomunicador.

Transmisor-receptor de accionamiento permanente mientras esté en funcionamiento la escalera.

El receptor será de tipo altavoz.

4.4 Columna Seca.

Se ubicará una columna seca en el último tramo en aleación ligera que permitirá la rápida instalación de una línea de agua hasta la cesta.

4.5 Camilla de rescate.

La escalera incorporará un soporte especial para anclaje en una de las esquinas de la cesta para llevar una camilla. Se suministrará, con una camilla plegable con dispositivo de fijación al soporte y funda para la misma.

4.6 Monitor.

Llevará monitor de agua incorporado en cesta en uno de los dos anclajes situados en las esquinas de la cesta, dicho monitor será accionado manual tendrá boquilla con capacidad de lanzamiento 1.600 litros /mi a 8 bares de presión. Se alimentará a través de la columna seca

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

instalada en el último tramos de la escalera y se conecta a ésta a través de un mangote (incluida en la unidad) el monitor tendrá una salida a adicional de 45 mm dotada de racor Barcelona

4.7 Generador Eléctrico.

Incluirá un generador portátil DIN 14685 (especial bomberos) para la realización de suministro eléctrico con las siguientes características:

Voltaje 230/400V

Potencia 5 KVA, valorándose positivamente el incremento de potencia.

Protección del cuerpo del Generador

Cuadro de control con protecciones magneto-térmicas y diferencial.

Arranque por control remoto desde el puesto de mando de la escalera

Toma de tierra y dispositivo de toma de tierra.

Devanadera de 25 m de longitud con conexiones.

5. ACABADOS

Chasis Negro brillante RAL 9005

Superestructura Rojo Brillante RAL 3000

Carro giratorio: RAL 3000

Bastidor de elevación: RAL 3000

Cabina RAL 3000

Juego de tramos escalera Aluminio especial

Interior compartimiento para equipo: Gris medio, mate

Interior cabina Revestimiento color claro

Paso de ruedas y paragolpes Blanco brillante RAL 9010

Las partes ocultas van protegidas por doble capa de pintura especial protectora.

Todos los elementos de manejo y control irán debidamente identificados con rótulos en castellano.

Se rotulará con la rotulación habitual del servicio. En la parte frontal, llevará la palabra BOMBEROS en letra invertida en material de las mismas características que los anteriores.

6. EQUIPO DE ILUMINACIÓN Y ALARMA

Además de lo exigido en el código de circulación se equipara con:

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

- 2 Rotativos de color sobre el techo de la cabina.
- Un rotativo ámbar en la parte trasera derecha.
- Sirena electroneumática con 4 trompetas.
- Sirena electrónica de 100 W con tres tonos y megafonía con sistema de funcionamiento día/noche.
- Dos luces estroboscópicas en el frontal del vehículos.
- Dos luces estroboscópicas en la trasera del vehículo.
- Iluminación automática de los armarios con la apertura de las persianas.
- Iluminación perimetral de trabajo mediante tiras de led.
- Avisador acústico de marcha atrás.

PRUEBAS Y ENSAYOS

El vehículo auto escalera 30 mts, antes de efectuar el acta de recepción será sometido a las siguientes pruebas y ensayos que garanticen con su cumplimiento la idoneidad del funcionamiento del conjunto.

6.1 Examen general:

Comprobación de carrocería, componentes, montaje de los mismos, instalaciones y accesibilidad.

6.2 Examen dimensional.

Comprobación de que las dimensiones y distancias parciales se ajustan a las condiciones técnicas.

6.3 Prestaciones:

Se verificarán las prestaciones de las instalaciones en: cabina, plataforma base, conjunto de elevación y accesorios.

6.4 Comportamiento y movimiento en ruta:

Con el vehículo en carga se harán las pruebas de determinación de:

- Velocidad máxima
- Aceleración
- Frenada
- Pendiente superable

6.5 Estanqueidad:

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

Se verificará la estanqueidad de cofres, armarios y cabina. Así como la ausencia de humedad en ópticas de faros, cajas de conexiones y aparatos.

6.6 Sistema de Accionamiento

Se realizarán pruebas de comprobación de perfecto funcionamiento de los movimientos posibles de la escalera, ajustándose éstos a las descripciones técnicas ofrecidas por las empresas suministradoras.

7.- DOTACIÓN

Además de los accesorios y herramientas propias del vehículo, servidos por el fabricante del auto bastidor, la unidad se dotará del siguiente material:

- 1 Faro orientable de 24 v
- 2 Extintores de polvo ABC
- 1 Caja de herramientas con el siguiente contenido de marca y calidad de reconocido prestigio:
 - 1 Alicata
 - 1 Martillo de bola
 - 1 Llave inglesa mediana
 - 1 Llave inglesa grande
 - 1 Llave stillson mediana
 - 2 Atornilladores planos
 - 2 Atornilladores estrella
 - 1 Juego de llaves planas de la 6 a la 22
 - 1 Juego de llaves estrella acodadas de la 6 a la 22
 - 1 Juego de llaves tubo de la 6 a la 22
 - 1 Juego de llaves Allen de 2 a 14 mm.

8.- CONDICIONES GENERALES

Se garantizará la asistencia técnica del conjunto elevador, en las instalaciones del Servicio de Bomberos de la Comunidad Autónoma de Melilla durante el período de garantía.

Cada licitador entregará con la propuesta económica, una memoria descriptiva, correspondiente a su oferta, detallando los puntos del presente pliego, se adjuntarán planos de construcción y características técnicas. La memoria técnica formará parte del cuerpo del contrato del suministro.

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana

La auto-escalera se entregará por el adjudicatario en el Servicio de Bomberos de la Ciudad Autónoma de Melilla, con ITV , matriculación e impuesto de circulación , así como Mantenimiento Preventivo Anual y Seguro a todo Riesgo sin Franquicia durante el periodo del Arrendamiento.

Plazo de entrega. La entrega del vehículo se efectuará en un plazo máximo de 12 meses a partir de la firma del contrato de suministro. Se valorará la reducción en el plazo de entrega.

Garantía : Serán como mínimo de dos años para el auto bastidor y para la escalera, a partir de la firma del Acta de recepción.

Seguro : Si, a Todo Riesgo sin Franquicia durante los 8 años de Arrendamiento

Mantenimiento : Queda incluido en el Contrato, el Mantenimiento Preventivo Anual de la Escalera durante los 8 años del Arrendamiento.

Formación : El personal del Servicio recibirá un curso de formación de uso y mantenimiento en Melilla a la entrega del vehículo con una duración mínima de cinco días en el que se incluirá :

Accesorios y funciones, operaciones con la plataforma y forma de uso,

Localización de control y accesorios,

Accesorios y funciones del chasis cabina

Accesorios y funciones del panel de control de apoyos

Accesorios y funciones el panel de control de la escalera

Accesorios y funciones del panel de la cesta de trabajos

Formación y práctica sobre los apoyos de la auto escala

Formación y práctica

9.- VARIANTES O MEJORAS

Se admitirán las mejoras recogidas y reconocidas en pliego y valorados según los términos citados en los criterios de adjudicación.

10.-PLAZO DE GARANTÍA:

Se establece un plazo de garantía de dos años. A efectos de devolución de fianza, a contar desde la emisión de acta de recepción y conformidad, transcurrido el cual sin objeciones por parte de la Administración, quedará extinguida la responsabilidad del contratista.



Avda. Del Gral. Macías, 5, Primera Planta Melilla (Melilla)
95269 81 01
95269 81 18
MELILLA

policialocal@melilla.es

Consejería de Seguridad Ciudadana
Dirección General de Seguridad Ciudadana