



**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES POR LOS CUALES EL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL PROCEDERÁ A CONTRATAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, TRAMITACIÓN ORDINARIA EL SUMINISTRO DE DOS VEHÍCULOS TIPO “FURGÓN”, CON DESTINO AL SERVICIO DE POLICÍA LOCAL.-**

### **1.- OBJETO.-**

Constituye el objeto de este pliego la regulación de las condiciones técnicas que han de reunir las motocicletas a adquirir para el Ayuntamiento de Ciudad Real, con destino al servicio de Policía Local.

### **2.-LOTE ÚNICO:**

- **DOS vehículos policiales:**
  - **VEHÍCULO N°1 tipo “FURGÓN-MIXTO”.**
  - **VEHÍCULO N°2 tipo “FURGÓN COMPACTO CAJA CERRADA”.**

**La necesidad del presente expediente ha sido motivada en el Informe Técnico de adquisición.**

### **2.- PRESUPUESTO DEL CONTRATO.**

El importe total previsto será: **LOTE ÚNICO: 63.000 euros IVA INCLUIDO.**

### **3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y EQUIPAMIENTO DE LOS VEHÍCULOS:**

Las empresas interesadas en el concurso, deberán presentar modelos de vehículos, que como mínimo cumplan con las características técnicas establecidas en el presente pliego.

#### **-VEHÍCULO N°1. TIPO FURGÓN MIXTO, COMBI-MEDIA.**

**3.1TIPO DE VEHICULO:** Furgón-mixto,tipo COMBI-MEDIA

**3.2.- PUERTAS:** Puerta lateral derecha deslizable y doble puerta trasera.

**3.3.- PINTURA:** Según reglamento de uniformidad.

#### **3.4.- MOTOR,CHASIS Y PRESTACIONES:**

- Combustible: Diesel
- Cilindrada: No inferior a 1480cc
- Número de cilindros: 4
- Potencia (CV DIN): no inferior a 95 CV
- Alimentación: Inyección directa.
- Transmisión: Transmisión automática (4X2)
- Caja de cambios: Manual 6 velocidades
- Consumo de combustible en ciclo combinado: Inferior a 7,5 l./100km
- Emisiones de CO2 urbano : Inferior a 145g/km
- Tipo de frenos:
  - Delante: Discos ventilados
  - Detrás: Discos ventilados



### **3.5.- DIMENSIONES MÍNIMAS expresadas en (milímetros):**

- Largo mínimo: 4950mm.
- Anchura mínima sin retrovisores: 1910mm.
- Altura mínima: 1890mm.

### **3.6.- LLANTAS , NEUMÁTICOS, TAPICERÍA y PROTECCIONES:**

- Protector de parachoques delantero y trasero.
- Protector de cárter.
- Dimensiones mínimas de neumáticos: 215
- Asientos conductor con reposabrazos y ajuste en altura.

### **3.7.- AYUDAS A LA CONDUCCIÓN:**

- Sistema de frenos: antibloqueo de frenos con distribución electrónica de frenada, asistencia a la frenada de emergencia.
- Asistencia de arranque en pendiente.
- Asistencia con sensores de aparcamientos traseros.

### **3.8.- EQUIPAMIENTO MÍNIMO:**

- Airbags frontales, laterales y de cortina.
- Puerta deslizable
- Retrovisor interior antideslumbramiento.
- Elevalunas delanteros eléctricos.
- Control remoto de llave.
- Cristales traseros y laterales tintados en color negro.
- Climatizador manual.
- Radio CD.
- Bluetooth con función manos libres.
- Asistente de frenada.
- Puerto USB.
- Pantalla TFT con información del cuadro de mandos.
- Al menos 2 tomas de corriente 12 V en el maletero y 2 tomas de corriente en el salpicadero.
- Llave con control remoto.
- Luz en zona de carga.



## **EQUIPAMIENTO Y TRANSFORMACIÓN REQUERIDA PARA EL VEHÍCULO N°1:**

### **4.- EQUIPOS EMISORES DE SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS PARA LOS VEHÍCULOS:**

#### **4.1.-SEÑALIZACIÓN LUMINOSA DE EMERGENCIA:**

##### **ESPECIFICACIONES PUENTE DE LUCES**

Constará de los siguientes elementos mínimos, los cuales deben cumplirse o mejorarse, salvo si se establece lo contrario:

- Longitud del puente 1100mm y anchura entre 45 y 55 cm., ambas medidas incluidas.
- Altura máxima de 85 mm., sin elementos de fijación al vehículo.
- Estructura robusta de bajo perfil y sección aerodinámica donde se integrarán las diferentes secciones emisoras de luz, con una cavidad central donde se alojara el cartel abatible y los siguientes módulos:
  - Sección central, frontal y posterior, módulos lineales de policarbonato extruido, transparente o de color, dependiendo de la configuración.
  - La conexión del sistema se realizará mediante dos elementos: un conector fijado al techo del vehículo (hembra) y otro ubicado en el puente de luces (Macho).
- El conector hembra, estará protegido para asegurar su estanqueidad y será del tipo 23V UTG018-23SH o Han Modular, ubicado dentro de una base que se atornillara al techo; el conector macho estará fijado al mazo de cables que provee de los servicios y funcionalidades al puente (O/A) con una longitud que le permita la conectividad del dispositivo a la instalación fija vehicular. Este conector estará compuesto por un conector aéreo UTG618-23PN o Han Modular dentro de un raccord o estructura similar y protegido por una funda termo-retráctil.
- Conexión eléctrica del puente al vehículo, compatible con los que actualmente se encuentran en servicio.

##### **CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS REFERIDAS AL CARTEL**

- La resistencia que ofrecerá al avance no será superior a:
  - a) 10 kg. de fuerza a 140 km/h, con el cartel abatido.
  - b) 30 kg. de fuerza a 140 km/h, con el cartel levantado.
- Mínimo de 10 caracteres a visualizar.
- Abatible mediante dispositivo automático de elevación integrado.
- De lectura hacia detrás y hacia adelante, permitiendo en este caso la lectura de texto directo, inverso, e imagen especular.
- Resolución de textos como mínimo de: 100\*20 puntos.
- Incorporación de una franja inferior con led de color amarillo para señalización.



- Controles independientes para texto y para señalización, pudiéndose mezclar a voluntad.
- Mensajes predefinidos almacenados en memoria no volátil.
- Carcasa elaborada de aluminio.
- Frontal y trasera, protegido por resina de policarbonato Lexan, con tratamiento anti UV y anti rayaduras.
- Tornillería en acero inoxidable. (A2)
- Tamaño del panel aproximado con dispositivo de elevación incluido de como mínimo 840\*210 mm.
- Función de test del panel para detección de avería. Control de consumo de corriente.
- Comunicación por Ethernet con el exterior.
- Conexiones: Alimentación, tierra, RJ45, cables dedicados para control.
- Control automático de brillo día/noche mediante sensor y manual.
- Microprocesador dedicado con pines libres dedicados a funciones futuras.
- Posibilidad de control por canbus.

### **CARACTERÍSTICAS REFERIDAS AL PUENTE**

En el dispositivo se integrarán, en no más de dos niveles distintos, las luces y servicios que seguidamente se indican:

#### **- Luces prioritarias:**

Estarán homologadas de acuerdo con lo establecido en el Reglamento nº 65 de la Unión Europea (RD 2028/1986), categoría T (360º) y clase 2 (dos niveles de luz) compuesto por diodos leds de color azul y al menos 3 W cada uno en configuración array simple o modular.

Los diodos se colocarán de forma simétrica en el puente según los siguientes modos de funcionamiento:

- De forma independiente o en conjunto con la señal de detención.
- Destellos prioritarios de forma alternativa.
- Destellos parte trasera únicamente, de forma alternativa.
- Destellos parte delantera únicamente, de forma alternativa.
- En todas las funciones dispondrá de la posibilidad de normal y baja intensidad luminosa (día/noche).

#### **- Luces de crucero:**

Para la iluminación interior del puente, mediante diodos leds independientes a los del sistema prioritario alimentados a menor corriente que la usada en la función prioritaria. La intensidad de ésta no producirá molestias a los usuarios de la vía.



- **Luces posteriores: Barra integrada**  
Compuesta por seis módulos de 3 leds de color ámbar, de al menos 3W de potencia, con cuatro funciones:
  - Desplazamiento hacia la derecha.
  - Desplazamiento hacia la izquierda.
  - Desplazamiento de centro a ambos lados.
  - Señalización de emergencia, intermitencia 3 módulos derecha / 3 módulos izquierda.
- **Señal de detención:**  
Constituida por los dispositivos que se indican y situados de la siguiente forma:  
Al menos cuatro módulos de leds, situados en el interior de la parte delantera del puente, de un mínimo de 4 leds de color rojo y al menos 1 W de potencia cada uno.
- **Luces laterales fijas**  
Que iluminen al menos un ángulo de 90°, compuesto por un mínimo de cuatro módulos en cada lado de 3 diodos leds blancos de 3 W cada uno.
- **Cartel abatible de información variable**  
Cartel abatible **para leyenda posterior** con un mínimo de 10 caracteres con tecnología led tipo PH7.625DIP o similar.  
Permitirá programar al menos 200 mensajes en vista normal o especular. Permitirá igualmente mostrar texto fijo o desplazándose en el sentido de lectura con velocidad e intensidad variable.  
Las dimensiones efectivas del panel serán las máximas que permita el soporte bastidor del dispositivo.  
El mecanismo de apertura y cierre estará formado como mínimo por un accionado eléctrico y un amortiguador de gas que permita absorber las vibraciones, así como suavizar la apertura y cierre del cartel.
- **Sirena electrónica con megafonía y posibilidad de grabar mensajes para ser emitidos:** constituida por un solo módulo que contendrá los circuitos y conectores siguientes:
  - Preamplificador de megafonía.
  - Generador de tonos de sirena.
  - Amplificador de potencia de ambos.
  - Conexiones para botonera de mando integrada, altavoz, entrada de baja frecuencia de radioteléfono, micrófono del equipo.



Dispondrá de las funciones normal y retardada, para evitar acoples cuando se utilice con las ventanas del vehículo abiertas, que permita reproducir la señal procedente del siguiente sistema:

- Mensajes pregrabados, en sistema incorporado, capaz de reproducir como mínimo 10 grabados con anterioridad y uno grabado in situ, con una duración mínima de 15 segundos cada uno.
- Mensajes procedentes del micrófono del propio sistema (reproducción normal o retardada).
- Mensajes procedentes del sistema manos libres del vehículo.
- Mensajes recibidos por el radioteléfono SIRDEE.
- Dispondrá de un sistema de megafonía con las funciones siguientes mínimas:
  - ✓ Regulación de volumen, se efectuará con la tecla “VOLUMEN +/-”.
  - ✓ Grabación de mensaje in situ. Se realizará al pulsar la tecla “GRABAR”.
  - ✓ Reproducción de mensajes grabados y/o pregrabados por el operador activándose con la tecla de reproducción con la siguiente secuencia.

- **Sirena:**

Con un nivel mínimo de presión sonora de 120 dB en la curva “a”, medida en la dirección de máxima intensidad de la pitada y a dos metros de distancia entre el plano de la membrana del micrófono y el plano de salida del sonido.

Control de volumen para megafonía y atenuador del nivel de presión sonora, para la sirena, mínimo dos niveles.

Alimentación 12 V. CC, consumo máximo 12 amperios.

Tonos 3:

- 1) Barrido de la banda de frecuencia de 650 Hz a 1200 Hz empezando por la parte inferior de los mismos. La frecuencia del barrido será aproximadamente de 12 ciclos/minuto.
- 2) Igual que el tono 1º, pero la frecuencia será aproximadamente de 180 ciclos/minuto.
- 3) Dos frecuencias alternativas, de 550 y 750 Hz, variable de forma automática con una frecuencia de unos 33 ciclos/minuto.

Al pulsar el claxon estando activado algún tono de sirena cambiara el tono de esta.

Manual un ciclo.- Se activará un toque sirena WAIL al pulsar la tecla “SIRENA MANUAL”.

Pulsación larga, más de 2 segundos, la desconectará.

Con la activación de cualquier tono de sirena entrará simultáneamente en funcionamiento el sistema de luces prioritarias.



- **Botonera de mando, activación y control del puente y sirena:**
- Botonera con teclado de silicona y mando remoto para la megafonía. La botonera será de manejo fácil y rápido y constará de al menos:
  - ✓ 10 teclas para control de la señalización de emergencia y auxiliar.
  - ✓ Reproductor de mensajes de voz.
  - ✓ Tecnología CAN BUS o similar con display gráfico para visualización de los mensajes del cartel y de los mensajes de voz.
  - ✓ Función de megafonía retardada. Al pulsar el PTT se registra el mensaje que se desea dar por la megafonía, al soltar el mismo, lo lanza al exterior a través del altavoz un altavoz de 100 W.
  - ✓ Control de volumen para megafonía y sintetizador.
  - ✓ Control de Signalmaster.
  - ✓ Conexión USB para carga de mensajes de voz y texto.
  - ✓ Activación y atenuación de la sirena.

- **Altavoz de 100 W.:** con motor neodimio reemplazable, situado en el habitáculo del motor, con soporte suficientemente robusto y fijado de modo que evite vibraciones.

#### **Señalización de aletas y parrilla vehículo**

En las dos aletas delanteras y en la parrilla delantera, a una altura igual o superior a la zona media del haz de luz de los faros del vehículo y próxima a estos, se instalarán sendos módulos de 6 leds multisesión, que emitan destellos de luz de color azul.

Serán de una anchura no superior a 108mm y un grosor no superior a 9,5mm.

Estarán debidamente homologados con la R65, R10 y una protección contra el agua de IPX9K.

Estos se activarán simultáneamente a los destellos del puente y con la luz crucero.

#### **Señalización de puertas de zona de carga trasera abiertas**

Por encima de las puertas traseras abatibles de acceso a la zona de carga se instalarán dos módulos de 6 leds multisesión de color azul y ámbar, de manera que, cuando aquellas se encuentren abiertas, estos proyecten su haz de luz en paralelo a la horizontal del vehículo.

Serán de una anchura no superior a 108mm y un grosor no superior a 9,5mm.

Estarán debidamente homologados con la R65, R10 y una protección contra el agua de IPX9K.

En caso de que el acceso a la zona de carga no sea mediante dos puertas abatibles, sino mediante portón, en el interior de este, y en cada uno de los extremos de su base inferior, se instalarán dos módulos con 6 leds de color azul y otros dos con 6 leds de color ámbar, de manera que cuando el portón esté abierto, estos proyecten su haz de luz en paralelo a la horizontal del vehículo.

- Sistema de encendido alternativo de las luces de carretera, compuesto de intermitencia electrónica de doble circuito; se activará simultáneamente al puente de destellos, desactivándose cuando se apague éste, al accionar el freno de mano o al conectar las luces largas del vehículo.



#### **4.2.- EMISORA, SISTEMA DE POSICIONAMIENTO DE LOS VEHÍCULOS Y SISTEMA DE FILMACIÓN DE IMÁGENES:**

#### **4.3.-EMISORA VEHÍCULO N° 1:**

##### **En vehículo n°1:**

- Instalación de Emisora y programación.
- Instalación de antena.
- Emisora: compatible con los equipos de comunicaciones del servicio de Policía Local, debe poder operar en canal analógico y digital sin que el operario deba realizar ninguna acción.
- Banda: UHF
- Secrafonía.

#### **4.4. SISTEMA DE POSICIONAMIENTO DEL VEHÍCULO:**

▪ **GPS DE POSICIONAMIENTO:** debe ser compatible con la plataforma que actualmente utiliza el servicio de Policía Local de Ciudad Real, que deberá reunir las siguientes características:

- Conectividad GPRS/GSM, con las siguientes características:
- Seguimiento en tiempo real (tiempo, distancia, ángulo, ignición y eventos)
- Envío por GPRS (TCP/IP y UDP/IP)
- Modo bajo consumo (al quitar la llave de contacto pasa a bajo consumo), sensor de movimiento interno con acelerómetro.
- Los localizadores serán suministrados con plataforma de localización con su respectiva aplicación puesta en funcionamiento, que debe permitir:
- Cartografía profesional con el último API, control en tiempo real de la posición de los vehículos, gestión del parque, revisiones periódicas, ITV's, visualización de históricos, Plataforma multicanal, con acceso a internet ,cálculo de rutas con opción de envío a pantalla embarcada, informes con los datos históricos, permiten controlar la actividad de los vehículos (informe de viajes, informes de horarios, kilometraje, actividad del vehículo, paso por los Puntos de Interés, etc).

#### **4.5.- SÍSTEMA DE FILMACIÓN DE IMÁGENES:**

El sistema de filmación deberá suministrarse con cámara de grabación frontal y cámara de grabación del habitáculo interior, destinado a la zona de trabajo, que deberán reunir las siguientes características mínimas:

- Pantalla 2" con resolución de pantalla de 320x240 pixeles.
- Tarjeta de datos de 128Gb mínimo.
- GPS.



#### **4.6. EQUIPAMIENTO MÍNIMO DEL VEHÍCULO: PARA DESARROLLAR FUNCIONES DE INVESTIGACIÓN Y ATESTADOS:**

##### **Incluirá los siguientes elementos:**

- Suelo parte trasera engomado, color negro, con espesor mínimo 2.5mm.
- MOBILIARIO DE ATESTADOS: (Mesa de trabajo con cantos redondeados, con al menos 1 toma de corriente de 12v y otras de 220 que deberán venir integradas en la mesa de trabajo.)
- La altura mínima de la mesa será de 60cms
- El mobiliario deberá quedar integrado en el vehículo
- Cajoneras, mesa de trabajo, estanterías, sillón de trabajo, asiento para sometidos integrado en mobiliario y revestido de material de fácil limpieza.
- Asiento fijo para agente operador.
- Mampara de división en la parte trasera, que permita albergar: SEÑALES PORTÁTILES, PORTA MALETA DE BALIZAS, TETRÁPODOS, EXTINTOR,ETC..
- Separador de carga con doble batería.
- Estantería-armario tipo RACK en zona de trabajo con cajoneras, que deberá quedar integrada.
- Convertidor de corriente de 12V A 220V con una potencia permanente de salida mínima de 2000W.
- Luz adicional en la luz de trabajo, compuesta por al menos tres punto de iluminación, uno de ellos ubicado en la zona de carga y el resto en la zona de trabajo.
- Juego de 4 enchufes a 220V.
- Juego de cuatro conexiones de 12V tipo mechero..
- Separador de carga de baterías.
- Batería auxiliar de 100 amperios, donde irán conectado los equipos auxiliares y de iluminación.
- Impresora compatible con tablet, con tamaño para impresión A4.

#### **5.- SISTEMA ELÉCTRICO AUXILIAR:**

- **BATERIA AUXILIAR:** De 12v y 110 Ah, con sistema de conmutación automática entre las dos baterías y funcionamiento independiente para todos los sistemas eléctricos auxiliares, de acuerdo con lo establecido en apartado 5.4.
- **CONEXIÓN PARA CARGADOR USB EN GUANTERA DELANTERA.**



## **-VEHÍCULO Nº2. TIPO FURGÓN COMPACTO CAJA CERRADA.**

**6.1 TIPO DE VEHICULO:** Furgón compacto con caja cerrada.

**6.2.- PUERTAS:** Puerta lateral derecha deslizable y puerta trasera panelada.

**6.3.- PINTURA:** Según reglamento de uniformidad.

### **6.4.- MOTOR, CHASIS Y PRESTACIONES:**

- Combustible: Diesel
- Cilindrada: No inferior a 1480cc
- Número de cilindros: 4
- Potencia (CV DIN): no inferior a 95 CV
- Alimentación: Inyección directa.
- Transmisión: Transmisión automática (4X2)
- Caja de cambios: Manual 6 velocidades
- Consumo de combustible en ciclo combinado: Inferior a 7,5 l./100km
- Emisiones de CO2 urbano : Inferior a 145g/km
- Tipo de frenos:
  - Delante: Discos ventilados
  - Detrás: Discos ventilados

### **6.5.- DIMENSIONES MÍNIMAS expresadas en (milímetros):**

- Largo mínimo: 4600mm.
- Anchura mínima sin retrovisores: 1910mm.
- Altura mínima: 1890mm.

### **6.6.- LLANTAS , NEUMÁTICOS, TAPICERÍA y PROTECCIONES:**

- Protector de parachoques delantero y trasero.
- Protector de cárter.
- Dimensiones mínimas de neumáticos: 215
- Asientos conductor con reposabrazos y ajuste en altura.

### **6.7 .- AYUDAS A LA CONDUCCIÓN:**

- Sistema de frenos: antibloqueo de frenos con distribución electrónica de frenada, asistencia a la frenada de emergencia.
- Asistencia de arranque en pendiente.
- Asistencia con sensores de aparcamientos traseros.



### **6.8.- EQUIPAMIENTO MÍNIMO:**

- Airbags frontales, laterales y de cortina.
- Puerta deslizable
- Elevalunas delanteros eléctricos.
- Control remoto de llave.
- Climatizador.
- Radio CD.
- Bluetooth con función manos libres.
- Asistente de frenada.
- Puerto USB.
- Pantalla TFT con información del cuadro de mandos.
- Al menos 2 tomas de corriente 12 V en el maletero y 2 tomas de corriente en el salpicadero.
- Luz en zona de carga.

### **EQUIPAMIENTO Y TRANSFORMACIÓN REQUERIDA PARA EL PARA EL VEHÍCULO N°2:**

#### **7.- EQUIPOS EMISORES DE SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS PARA LOS VEHÍCULOS:**

##### **7.1.-SEÑALIZACIÓN LUMINOSA DE EMERGENCIA:**

- Puente aerodinámico de bajo perfil, con forma lineal altura máxima sin patas soporte inferior a 64 mm.
- El largo del puente luminoso no superara el ancho del vehículo entre vierteaguas.
- Carcasa exterior del puente modular resistente a la radiación ultravioleta, con lente inferior de policarbonato y tapa superior de policarbonato de color azul.
- Luces prioritarias (señal V-1 del Reglamento General de Vehículos) color azul formadas como mínimo por dos conjuntos de 15 leds situados cada uno de ellos en ambos extremos del puente. Cada conjunto de luces dispondrá de reflectores parabólicos de policarbonato para maximizar la eficiencia lumínica del conjunto.
- Homologado según reglamentos europeos CEPE/ONU R65 y R10.
- Las luces prioritarias se encenderán en modo continuo a intensidad reducida al conectar el alumbrado de cruce del vehículo (señal V-3 del Reglamento General de Vehículos). Esta iluminación de señalización, o luz crucero no emitirá un nivel de intensidad lumínica que produzca deslumbramiento a los demás usuarios de la vía.
- Posibilidad de alimentación variable entre 10 V y 30 V corriente continua.
- Dos focos frontales rojos con intermitencia (luz de pare) formados por 3 leds provistos de reflectores parabólicos de policarbonato para maximizar la eficiencia lumínica del conjunto.
- Dos focos laterales de luz blanca. formados por 3 leds provistos de reflectores parabólicos de policarbonato para maximizar la eficiencia lumínica del conjunto.
- Dos focos frontales de luz blanca. formados por 3 leds provistos de reflectores parabólicos de policarbonato para maximizar la eficiencia lumínica del conjunto.



- Barra de señalización direccional posterior formada por 6 focos posteriores de luz ámbar, formados cada uno de ellos por 3 leds provistos de reflectores parabólicos de policarbonato para maximizar la eficiencia lumínica del conjunto. Estos módulos funcionaran sincronizados entre sí de modo que permitan canalizar el tráfico hacia derecha, izquierda o a ambos lados del vehículo, o para funcionar de forma alterna 3 a 3 para señalar obstáculo en la vía (señal V-2).
- Conector estanco situado en el techo del vehículo que permita desconectar el puente del vehículo para una rápida reparación sustitución.

### **7.2. Terminal de control de los dispositivos luminosos y acústicos**

- En el vehículo se instalará una botonera con teclado de silicona retroiluminado y mando remoto para la megafonía. La botonera será de manejo fácil y rápido y constará de al menos:
  - 15 teclas para control de la señalización de emergencia y auxiliar
  - Tecnología CAN BUS
  - Control de volumen para megafonía en el mando de la megafonía.
  - Activación y atenuación de la sirena.
  - Soporte de policarbonato.
  - Activación del sonido de la emisora con salida por medio del altavoz situado en el puente de luces.

### **7.3.- Sirena electrónica:**

- Nivel mínimo de presión sonora de 120 dB en la curva “a”, medida en la dirección de máxima intensidad de la pitada y a dos metros de distancia entre el plano de la membrana del micrófono y el plano de salida del sonido.
- Control de volumen para megafonía y atenuador del nivel de presión sonora, para la sirena, mínimo dos niveles.
- Alimentación 12 V. CC, consumo máximo 12 amperios.
- Tonos 3:
  - 4) Barrido de la banda de frecuencia de 650 Hz a 1200 Hz empezando por la parte inferior de los mismos. La frecuencia del barrido será aproximadamente de 12 ciclos/minuto.
  - 5) Igual que el tono 1º, pero la frecuencia será aproximadamente de 180 ciclos/minuto.
  - 6) Dos frecuencias alternativas, de 550 y 750 Hz, variable de forma automática con una frecuencia de unos 33 ciclos/minuto.

Al pulsar el claxon estando activado algún tono de sirena cambiara el tono de esta.

- Manual un ciclo. Se activará un toque sirena WAIL al pulsar la tecla “SIRENA MANUAL”. Pulsación larga, más de 2 segundos, la desconectará.
- Con la activación de cualquier tono de sirena entrará simultáneamente en funcionamiento el sistema de luces prioritarias.

### **4.-ALTAVOZ:**

- Altavoz de 100 W. con motor de neodimio reemplazable, situado en el habitáculo del motor, con soporte suficientemente robusto y fijado de modo que evite vibraciones.



## **7.5.-OTROS DISPOSITIVOS LUMINOSOS.**

### **▪ Señalización de aletas y parrilla vehículo**

- En las dos aletas delanteras y en la parrilla delantera, a una altura igual o superior a la zona media del haz de luz de los faros del vehículo y próxima a estos, se instalarán sendos módulos de 6 leds multitensión, que emitan destellos de luz de color azul.
- Serán de una anchura no superior a 108mm y un grosor no superior a 9,5mm.
- Estarán debidamente homologados con la R65, R10 y una protección contra el agua de IPX9K.

Estos se activarán simultáneamente a los destellos del puente y con la luz crucero.

### **▪ Señalización de puertas de zona de carga trasera abiertas**

- Por encima de las puertas traseras abatibles de acceso a la zona de carga se instalarán dos módulos de 6 leds multitensión de color azul y ámbar, de manera que, cuando aquellas se encuentren abiertas, estos proyecten su haz de luz en paralelo a la horizontal del vehículo.
- Serán de una anchura no superior a 108mm y un grosor no superior a 9,5mm.

Estarán debidamente homologados con la R65, R10 y una protección contra el agua de IPX9K.

En caso de que el acceso a la zona de carga no sea mediante dos puertas abatibles, sino mediante portón, en el interior del mismo, y en cada uno de los extremos de su base inferior, se instalarán dos módulos con 6 leds de color azul y otros dos con 6 leds de color ámbar, de manera que cuando el portón esté abierto, estos proyecten su haz de luz en paralelo a la horizontal del vehículo.

## **8.- EMISORA, SISTEMA DE POSICIONAMIENTO DE LOS VEHÍCULOS Y SISTEMA DE FILMACIÓN DE IMÁGENES:**

### **8.1.-EMISORA:**

- Preinstalación de emisora y programación.
- Instalación de antena.
- Banda: UHF
- Secrafonía.

### **8.2. SISTEMA DE POSICIONAMIENTO DEL VEHÍCULO:**

▪ **GPS DE POSICIONAMIENTO:** debe ser compatible con la plataforma que actualmente utiliza el servicio de Policía Local de Ciudad Real, que deberá reunir las siguientes características:

- Conectividad GPRS/GSM, con las siguientes características:
- Seguimiento en tiempo real (tiempo, distancia, ángulo, ignición y eventos)
- Envío por GPRS (TCP/IP y UDP/IP)
- Modo bajo consumo (al quitar la llave de contacto pasa a bajo consumo), sensor de movimiento interno con acelerómetro.
- Los localizadores serán suministrados con plataforma de localización con su respectiva aplicación puesta en funcionamiento, que debe permitir:
- Cartografía profesional con el último API, control en tiempo real de la posición de los vehículos, gestión del parque, revisiones periódicas, ITV's, visualización de históricos, Plataforma multicanal, con acceso a internet ,cálculo de rutas con opción de envío a pantalla embarcada, informes con los datos históricos, permiten controlar la actividad de los vehículos (informe de viajes, informes de horarios, kilometraje, actividad del vehículo, paso por los Puntos de Interés, etc).



### **8.3.- SISTEMA DE FILAMACIÓN DE IMÁGENES:**

El sistema de filmación deberá suministrarse con cámara de grabación frontal y cámara de grabación del habitáculo interior, destinado a la zona de trabajo, que deberán reunir las siguientes características mínimas:

- Pantalla 2” con resolución de pantalla de 320x240 pixeles.
- Tarjeta de datos de 128Gb mínimo.
- GPS.

### **9.- MATERIAL POLICIAL, PRIMEROS AUXILIOS Y COMPLEMENTOS DEL VEHÍCULO POLICIAL:**

#### **9.1.-EXTINTOR:**

- o Extintor de CO2 de seis Kg. Con soporte instalado en el maletero, en forma de cuña, lo que imposibilitara su movilidad.

**9.2.- BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS:** deberá incluir al menos el material habitual, además de:

- vendaje compresivo.
- venda hemostática.
- manta térmica.
- torniquete modelo CAT.

### **10.- IMAGEN CORPORATIVA Y COLOR DE LOS VEHÍCULOS.**

- **COLOR: Blanco.**
- La imagen deberá ajustarse a lo establecido en la Orden de la Consejería de Presidencia y Administraciones Públicas, de fecha 11/05/2011, sobre uniformidad, medios técnicos y de identificación profesional, emblemas y divisas de los Cuerpos de Policía Local y Vigilantes Municipales de Castilla La Mancha (2011/7737), **los vehículos incorporarán bandas reflectantes, en material RA3 en todo el contorno vehículo, según diseño que se establezca como imagen corporativa de Policía Local de Ciudad Real.**
- **Los vehículos deberán incorporar las direcciones electrónicas corporativas de Policía Local.**



### **11.- DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA QUE PRESENTARÁ LA EMPRESA ENCARGADA DE LA INSTALACIÓN.-**

El adjudicatario permitirá la instalación tanto en el exterior como en el interior de los vehículos de cuantos elementos de electrónica, sirenas o mandos resulten de interés para la Policía Local.

Todos los elementos y accesorios que componen el kit de policial de los vehículos (señales ópticas, acústicas, linternas, etc.) se instalan en la posición y lugar que definan los técnicos de la Policía Local, en conjunción con los instaladores designados por el adjudicatario, sobre uno de los vehículos que constituyan el suministro. Igualmente se contempla la posibilidad de modificar alguna característica de los elementos de señalización o sirenas, de común acuerdo entre el adjudicatario y los servicios técnicos de la Policía Local, durante el proceso de instalación o suministro, a fin de adaptar novedades y mejoras, siempre que no suponga perjuicio para ninguna de las dos partes.

Se facilitará a los técnicos de la Policía Local esquema eléctrico de las instalaciones complementarias realizadas en los vehículos, así como detalle de la ubicación de los accesorios instalados. También se facilitará manual técnico de todos los equipos electrónicos de los que se dote al vehículo (amplificador sirena, puente de luces, linternas, etc.).

Todos los equipos tanto de señalización como de sirenas instalados en los vehículos deberán cumplir lo exigido en las distintas normas y directivas europeas en materia de señalización prioritaria de emergencia y de compatibilidad electromagnética.

Para las luces de señalización prioritarias, se requerirá la homologación según el Reglamento R65, categoría T, además de la directiva de compatibilidad electromagnética.

Cualquier instalación de elementos que resulte reforma de importancia, tendrá que estar reflejado en la ficha técnica del vehículo.

En lo relativo a la transformación de los vehículos, la empresa encargada, deberá presentar:

- Certificado de homologación del puente de luces.
- Certificado de instalación del taller encargado de la transformación.
- ITV.

**Los vehículos y el material que se incorpore, deberán ajustarse a las prescripciones y características técnicas solicitadas, para ello la empresa transformadora adjuntará memoria técnica relativa a la transformación y elementos implementados.**



## **12.- AMPLIACIÓN DE GARANTÍA.**

La empresa adjudicataria deberá comprometerse a implementar una garantía de cinco años en todos los equipos de señalización prioritaria, acústicos, luminosos y en todos sus componentes necesarios para el correcto funcionamiento.

Y deberá ampliar la garantía relativa al correcto funcionamiento del vehículo en tres años como mínimo.

## **13.- PLAZO DE ENTREGA.**

El plazo de entrega de los vehículos, a partir de su adjudicación dispuestos para su puesta en servicio será como máximo de **45 días**.

**Ciudad Real, 04 de septiembre del 2020.**

**INSPECTOR**  
**Miguel Ángel Rodríguez García.**