



MINISTERIO
DEL INTERIOR



DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA

DIVISIÓN ECONÓMICA Y TÉCNICA
ÁREA DE AUTOMOCIÓN

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA
DE REGIR EL EXPEDIENTE PARA EL SUMINISTRO
DE UN MÍNIMO DE CIEN VEHÍCULOS (55
MONOVOLUMENES Y 45 TODO CAMINO) DE
SEGUNDA MANO, TRANSFORMADOS COMO
VEHÍCULOS TIPO "Z", CON DESTINO A LA
DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA**

RF.: AA/SV/18 RZ.I

MADRID, JULIO DE 2018



ÍNDICE

- 1.- INTRODUCCIÓN
- 2.- OBJETO PRINCIPAL DEL CONTRATO
- 3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MONOVOLUMENES
- 4.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS TODO CAMINO
- 5.- COMPOSICIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN COMÚN A AMBOS TIPOS DE VEHÍCULO
- 6.- COMPOSICIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LOS MONOVOLUMENES
- 7.- EQUIPAMIENTO ESPECÍFICO
- 8.- EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO
- 9.- REQUISITOS A CUMPLIR POR LOS VEHÍCULOS
- 10.- ENTREGA DE LOS VEHÍCULOS, DOCUMENTACIÓN Y GARANTÍA



1.- INTRODUCCIÓN

El Área de Automoción de la División Económica y Técnica redacta este Pliego de Prescripciones Técnicas, al que han de ajustarse las empresas licitadoras, siendo el objeto del contrato el suministro de vehículos de segunda mano, transformados y equipados como vehículos tipo "Z", con destino a la Dirección General de la Policía.

El Órgano de Contratación será el encargado de declarar cuáles son los vehículos aptos para el servicio.

2.- OBJETO PRINCIPAL DEL CONTRATO

El objeto del Contrato lo constituye el suministro de un mínimo de 100 vehículos (55 monovolúmenes y 45 todo camino), usados por haber prestado y finalizado el servicio en esta Dirección General o en cualquier otro Organismo, transformados y equipados como vehículos tipo "Z", de una sola marca y modelo para cada uno de los tipos, con destino a la Dirección General de la Policía

El suministro se estructura en dos lotes, compuesto por los siguientes tipos de vehículo:

Lote 1.- Al menos 55 monovolúmenes de segunda mano, transformados como tipo "Z".

Lote 2.- Al menos 45 todo camino de segunda mano, transformados como tipo "Z".

3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MONOVOLUMENES

Toda empresa licitadora habrá de entregar con las ofertas, relación pormenorizada de las características técnicas del modelo del vehículo presentado, que incluya, al menos, todos los datos correspondientes a su homologación en el Ministerio de Industria. Las características técnicas comunes que deben poseer los vehículos que se presenten a la licitación son:

3.1.- Motor.

- Potencia DIN igual o superior a 77 kw.
- Cilindrada mínima 1.550 cc.
- Combustible: gasóleo.

3.2.- Transmisión.

Caja de cambios automática (de convertidor de par o de variador continuo) o robotizada (con embrague como elemento de fricción entre el motor y la transmisión, pero sin pedal y posibilidad de manejo manual), cualquiera que sea su principio técnico de funcionamiento o de su denominación comercial.



3.3.- Depósito de combustible.

- Con capacidad mínima de 55 litros.

3.4.- Dirección.

- Servoasistida.

3.5.- Ruedas.

Las ruedas del vehículo, incluida la de repuesto, serán las mismas que monte de serie. La banda de rodadura deberá tener una profundidad mínima de 1,6 mm. y encontrarse en las condiciones adecuadas para el normal funcionamiento de los vehículos, sin daños, cortes, deformidades, desgastes inusuales, etc.

3.6.- Equipo eléctrico.

- Batería única sin mantenimiento y como mínimo de 70 Amp/hora.
- Alternador electrónico con una intensidad superior a 80 A.

3.7.- Aire acondicionado.

- Aire acondicionado de serie o climatizador.

3.8.- Dimensiones exteriores.

- Longitud mínima 4.320 mm.
- Altura mínima 1.550 mm.
- Anchura mínima 1.750 mm. (Sin incluir espejos retrovisores)

3.9.- Carrocería.

- Turismo de cinco puertas, cierre centralizado, tipo monovolumen.

3.10.- Seguridad.

- Airbag de conductor y acompañante, frontales y laterales equipados de serie.
- Sistema antibloqueo de frenos (ABS).
- Sistema de control de estabilidad (ESP o equivalentes)

3.11.- Faros antiniebla.

Vehículo equipado con faros antiniebla.

3.12.- Volante.

Volante regulable en altura.

3.13.- Espejos.

- Espejos retrovisores exteriores en ambos laterales con regulación eléctrica desde el interior.



3.14.- Elevalunas.

- Puertas laterales dotadas de elevalunas eléctricos.

4.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS TODO CAMINO

Toda empresa licitadora habrá de entregar con las ofertas, relación pormenorizada de las características técnicas del modelo del vehículo presentado, que incluya, al menos, todos los datos correspondientes a su homologación en el Ministerio de Industria. Las características técnicas comunes que deben poseer los vehículos que se presenten a la licitación son:

4.1.- Motor.

- Potencia DIN igual o superior a 80 kw.
- Cilindrada mínima 1.450 cc.
- Combustible: gasóleo.

4.2.- Transmisión.

Caja de cambios manual o automática, cualquiera que sea su principio técnico de funcionamiento o de su denominación comercial.

- El sistema de tracción será del tipo 4 X 2 ó 4 X 4 sin reductora.

4.3.- Depósito de combustible.

- Con capacidad mínima de 45 litros.

4.4.- Dirección.

- Servoasistida.

4.5.- Ruedas.

- Las ruedas del vehículo, incluida la de repuesto, serán las mismas que monte de serie. La banda de rodadura deberá tener una profundidad mínima de 1,6 mm. y encontrarse en las condiciones adecuadas para el normal funcionamiento de los vehículos, sin daños, cortes, deformidades, desgastes inusuales, etc.

4.6.- Equipo eléctrico.

- Batería única sin mantenimiento y como mínimo de 70 Amp/hora.
- Alternador electrónico con una intensidad superior a 80 A.

4.7.- Aire acondicionado.

- Aire acondicionado de serie o climatizador.



4.8.- Dimensiones exteriores.

- Longitud mínima 4.100 mm.
- Distancia entre ejes, mínimo de 2.600 mm.
- Anchura mínima 1.750 mm. (Sin espejos retrovisores).
- Altura mínima 1.550 mm.

4.9.- Carrocería.

- Vehículo S.U.V., todo camino, de cinco puertas.

4.10.- Seguridad.

- Airbag de conductor y acompañante, frontales y laterales equipados de serie.
- Sistema antibloqueo de frenos (ABS).
- Sistema de control de estabilidad (ESP o equivalente).

4.11.- Faros antiniebla.

Vehículo equipado con faros antiniebla.

4.12- Volante.

Volante regulable en altura.

4.13.- Espejos.

Espejos retrovisores exteriores en ambos laterales con regulación eléctrica desde el interior.

4.14.- Elevalunas.

- Puertas laterales dotadas de elevalunas eléctricos.

5.- COMPOSICIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN COMUNES A MONOVOLUMENES Y TODO CAMINO

La transformación y equipamiento de los vehículos comprenderán el blindaje de las zonas que se detallan y los elementos específicos y complementarios que se especifican a continuación.

Para dicha transformación se tendrá en cuenta lo establecido en el R.D. 736/88 de 8 de julio y en el R.D. 866/2010 de 2 de julio.



5.1.- Protección balística.

5.1.1.- Áreas de blindaje.

Las áreas de blindaje comprenderán la protección de las zonas opacas de las puertas delanteras, contornos, solapes, cerraduras, adosado de espejos retrovisores y demás elementos de serie, así como, en el caso de los monovolúmenes, la mampara central y los reposacabezas (en su máxima altura) de los asientos delanteros.

5.1.2.- Nivel de Seguridad, pruebas y ensayos.

NIVEL DE BLINDAJE BR-2, BR-3 y SG2, SEGÚN NORMA ESPAÑOLA UNE 108.132

5.1.3.- Materiales a utilizar.

Las áreas de blindaje se compondrán de un material (chapa de acero, fibra u otro compuesto), en espesor y calidades adecuados al nivel balístico exigido.

Los materiales utilizados deberán estar tratados o protegidos convenientemente contra agresiones de agentes corrosivos o de la humedad, para evitar la eventual degradación de sus propiedades.

5.1.4.- Instalación del blindaje.

Las características que debe reunir la instalación del blindaje serán las siguientes:

- El material de blindaje se acoplará de tal forma que, quedando convenientemente fijado, pueda ser fácilmente desmontado en caso de reparación del vehículo. Se evitará la producción de ruidos con las vibraciones del vehículo, así como el abrir o cerrar las puertas.
- Se diseñará el blindaje de forma que constituya un número reducido de piezas.
- No dificultará el correcto funcionamiento de los sistemas de apertura y cierre de las puertas, de los mecanismos elevavinas, del espejo retrovisor, o de cualquier otro dispositivo que monte en las dos puertas delanteras el fabricante de los vehículos, en los modelos de serie.
- Se tenderá a que el peso de cada puerta una vez blindada sea el menor posible. Se deberá indicar el peso de la puerta, antes y después del blindaje.
- No impedirá ni dificultará la audición normal de los altavoces, en aquellos modelos que los lleven acoplados en las puertas.
- En el caso de ser necesarias uniones entre piezas de protección balística, dichas uniones se realizarán solapándose entre ellas, mediante su fijación con tornillos, remaches o puntos de soldadura, teniendo muy en cuenta que en este último caso, la aportación de calor no debilitará las propiedades del material.



- Se reforzará el sistema de bisagras y anclajes de las puertas delanteras de los vehículos, para evitar que el peso adicional del material de blindaje pueda causar desajustes en las mismas.

- En el canto de cada puerta recubierta con material antibala se pintará de color verde un tornillo, o se añadirá un anagrama que indique de forma visible la condición de puerta blindada a los funcionarios que utilicen los citados vehículos.

5.2.- Lunas.

5.2.1.- Oscurecimientos de las lunas:

Excepto el parabrisas, las lunas del habitáculo delantero de puertas y laterales, deben estar oscurecidas en su totalidad, sin efecto espejo, con un film debidamente homologado y con un nivel de transmisión lumínica del 50%.

Las lunas correspondientes a ambos laterales del habitáculo posterior así como la luna trasera, deben de estar oscurecidas en su totalidad, sin efecto espejo, con un film debidamente homologado y con un nivel de transmisión lumínica del 35 %.

5.2.2.- Protección antivandálica de las lunas:

Las lunas correspondientes a ambos laterales, tanto del habitáculo delantero como del habitáculo de detenidos, deben estar protegidas mediante una lámina o film de protección antivandálica debidamente homologada, que cumpla con las siguientes características:

- Que conserve las características ópticas del cristal original excepto el nivel de transmisión lumínica.

- El film antivandálico se aplicará a la totalidad del cristal y será de un espesor de doscientas cincuenta micras como mínimo, sin incluir la lámina de oscurecimiento.

- El valor de resistencia, se corresponderá con la clasificación P2A según norma EN 356 sobre vidrio templado.

- El film deberá ir marcado con máquina de chorro de arena o adhesivos, con la marca de la casa suministradora-instaladora, según contempla la legislación vigente.

- Se requerirá certificado de homologación expedido por laboratorio u organismo oficialmente reconocido, del cumplimiento de la resistencia exigida; así como de las probetas necesarias para su comprobación por Técnicos del Área de Automoción.

-Todas las láminas o film de protección y de oscurecimiento, deberán adherirse sobre la cara interior de los cristales del vehículo.



5.3.- Identificación policial de la carrocería

5.3.1.- Pintura.

Los colores utilizados en la identificación policial son el azul y el blanco, con las siguientes coordenadas cromáticas:

- Color azul:

$$X = 5,52$$

$$Y = 5,70 \quad x = 0,27$$

$$Z = 8,72 \quad y = 0,286$$

Valores del reflectómetro:

Clase de luz: C

Observador: 2 grados

$$RX = 5,1980$$

$$RY = 5,5780$$

$$RZ = 7,4831$$

- Color blanco:

$$X = 71,78 \quad x = 0,3170$$

$$Y = 74,59 \quad y = 0,3294$$

$$Z = 80,08$$

-Valores del reflectómetro:

Clase de luz: C

Observador: 2 grados

$$RX = 74,9648$$

$$RY = 74,9170$$

$$RZ = 69,1864$$

5.3.2.- Decoración del vehículo.

Los colores de la pintura podrán ser sustituidos por vinilo del mismo color, con las características que se indican a continuación:



5.3.3.- Adhesivos.

Adhesivos reflectantes.

Con carácter general los adhesivos reflectantes deberán cumplir los siguientes requisitos:

Estarán formados por una lámina con un adhesivo sensible a la presión, que permita su deslizamiento sobre una superficie de chapa a 22° C, sin que produzca la adhesión definitiva hasta que no se efectúe una firme presión sobre la misma.

Especificaciones colorimétricas y fotométricas.

Las medidas colorimétricas se harán de acuerdo con el Documento CIE nº 15 (1971) utilizando el Iluminante D65 en geometría 45°/0°. El color del material reflectante deberá encontrarse dentro del polígono definido por las coordenadas indicadas en la tabla. El factor de luminancia será mayor del indicado.

Coordenadas cromáticas						
Color	1	2	3	4	Factor de luminancia B	
Amarillo	X	0.522	0.470	0.427	0.465	≥ 0.27
	Y	0.477	0.440	0.483	0.534	
Rojo	X	0.735	0.674	0.569	0.655	≥ 0.05
	y	0.265	0.236	0.341	0.345	

Los valores de retrorreflexión se medirán usando el iluminante A de la CIE de acuerdo con el Documento CIE nº 54 (1982). Los valores del coeficiente de Retrorreflexión R' del material reflectante deberán ser mayores a los indicados en la tabla. En el caso de los colores amarillo y rojo, aplicados por serigrafía, se admitirá como mínimo el 70% de los valores de la tabla.



Valores mínimos del coeficiente de retrorreflexión R' ($\text{cd.m}^{-2}.\text{lx}^{-1}$)			
Ángulo Observación α ($^\circ$)	Ángulo Incidencia $B_{1(B2)}$ ($^\circ$)	Amarillo	Rojo
0,2	5/30/40	50/22/7	14,5/6/2
0,33	5/30/40	35/16/6	10/4/1,8
2,0	5/30/40	3/1,5/1,0	1/0,5/0,5

Marca de seguridad.

La lámina reflectante llevará incorporado el escudo del Cuerpo Nacional de Policía en un tamaño de 8 x 8 mm., repetido según una trama cuyo patrón o celdilla unitaria sería un cuadrado de 90 mm. de lado.

El citado escudo, impreso de forma retroreflexiva (visible con luz coaxial), sobre la capa metalizada que existe bajo las microesferas y no podrá ser borrado, manipulado o falsificado por medio alguno sin que se afecte o destruya el poder reflectante del material.

Igualmente, los escudos solo serán visibles en la dirección de observación de 0° respecto de la normal a la superficie del material.

Adhesivos pigmentados.

Con carácter general los adhesivos pigmentados deberán cumplir los siguientes requisitos:

Estarán formados por una lámina de vinilo pigmentada, con un espesor incluido el adhesivo, entre 0,07 y 0,1 mm. Esta lámina, estará revestida con un adhesivo sensible a la presión, que permita su aplicación a 4°C de temperatura, sobre superficies planas o corrugadas y superficies curvas. El adhesivo irá protegido con un papel soporte, fácilmente eliminable.

Adhesión.

Deberán permanecer adheridos con seguridad aunque se sometan a temperaturas extremas de -40°C y 95°C , y no se romperán, saltarán o pelarán por sí mismos.

Los valores mínimos de adhesión, medidos según método de prueba FTM 1, serán de 25 N., cuando se mide sobre sustrato de aluminio decapado o anodizado, previamente tratado según queda especificado en la normativa, con unas tiras de material de 25 mm. de ancho.



Especificaciones colorimétricas.

Las especificaciones colorimétricas, se obtendrán de acuerdo con las especificaciones de la Comisión Internacional de iluminación (CIE). Los valores de estas coordenadas quedan resumidos en la siguiente tabla:

Color	L*	a*	b*
Azul	10,86	-1,50	-15,70
Amarillo	81,57	14,91	110,73
Oro	50,72	5,29	30,85

6.- COMPOSICIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN EXCLUSIVA DE LOS MONOVOLUMENES

6.1.- Blindaje de la mampara de separación de habitáculos

La mampara de separación de plazas delanteras y traseras, constará de:

- Estructura de fijación realizada en tubo de acero, unida al vehículo con un número de puntos suficientes, utilizando para ello tornillería tipo Torn o Allen.

En el caso de que la fijación se realice mediante la instalación de pletinas, estas, estarán situadas en la zona delantera del vehículo.

- La parte superior fabricada en poli-carbonato transparente de alta resistencia, será como mínimo de 4 mm. de espesor y cubrirá el hueco existente entre los pilares centrales, el techo y la parte superior de los respaldos de los asientos delanteros. Se instalarán dos soportes de anclajes en color para la colocación y el uso de los enganches de los cinturones de seguridad traseros.

- La parte inferior cubriendo la zona de los respaldos, hasta el suelo, se realizará con fibra, plástico o material similar que se integre con la bandeja del suelo, asientos y paneles de las puertas.

- Esta zona central de la mampara, deberá incorporar un blindaje, cuyas características se describen en el apartado 9.2.1. Dado que la mampara provoca una separación entre los habitáculos delantero y trasero, deberá instalarse un sistema forzado de recirculación de aire en el habitáculo de detenidos, en el caso de no existir salidas de aire traseras.

- El ajuste y fijación de la mampara al interior del vehículo, debe imposibilitar totalmente la introducción de ningún objeto al habitáculo delantero.



- El diseño y formato de la mampara debe restar el mínimo espacio posible entre los dos habitáculos, y deberá de ser conformada, con un buen acabado y con un color que se integre perfectamente con las dos zonas del vehículo.

Se contemplarán soluciones que permitan la comunicación hablada y la circulación de aire entre los dos habitáculos.

Ninguna de las partes que conforman la mampara podrá poseer aristas cortantes, ni elementos metálicos situados en su parte posterior, que puedan ocasionar lesiones en condiciones normales de uso del vehículo, o ser producidas voluntariamente por los detenidos.

Para proteger al conductor y acompañante de posibles agresiones balísticas, procedentes de la parte trasera del vehículo, se deberá disponer de una protección que cubra completamente los asientos delanteros, desde una altura de 5 cm. por debajo de la zona superior de la banqueta con los asientos delanteros en su posición inferior, hasta la altura de los respaldos de los mismos, en su posición más elevada, cubriendo además la zona del cuello y de los reposacabezas, en su posición de máxima altura (con el asiento en su posición más elevada). Dicha protección deberá cubrir los huecos existentes, entre los dos respaldos de los asientos delanteros, y entre cada uno de estos y los pilares laterales del habitáculo, a lo largo de toda la altura del respaldo.

La protección deberá presentar una fijación sólida a la propia estructura de la mampara y al material que integre la parte inferior de la misma, de forma que todo el conjunto presente una gran solidez, que incremente la resistencia del conjunto, evitando posibles ruidos y vibraciones.

Dicha protección, estará fabricada en acero o material compuesto con las características de blindaje que se indican en el apartado 4.1.2, y 4.1.3., con el mismo nivel balístico que el utilizado para las puertas, pudiéndose realizar los mismos ensayos balísticos, que los especificados para las mismas.

Si dicha mampara consta de dos o más piezas y las uniones se realizarán mediante tornillería tipo Allen o Torn.

El blindaje descrito deberá cubrir de forma integral la zona indicada, permitiendo la visión del habitáculo trasero a través del retrovisor ubicado a tal efecto.

6.2.- Habitáculo trasero.

6.2.1.- Suelo.

El suelo será conformado en material plástico e integrado con el asiento y resto de la carrocería y que haciendo de "bandeja" permita la limpieza de este habitáculo de forma sencilla; deberá ser estanco respecto de las plazas delanteras y en todos sus extremos.



Dispondrá de un sistema de desagüe con rejilla y sifón, para evitar la introducción de objetos.

6.2.2.- Asientos traseros.

Asiento trasero conformado, fabricado en fibra, material plástico o similar de fácil limpieza, que evite la captación de olores y la ocultación de objetos. El respaldo del asiento trasero dispondrá de, al menos, dos oquedades, de forma que permitan a los detenidos el apoyo total de la espalda, aún en el caso de ir éstos con las manos esposadas a la espalda.

Los asientos traseros, dispondrán de cinturones de seguridad con tres puntos de anclaje, recogiéndose en la parte superior central del asiento posterior y enclavándose en los laterales. La apertura del cinturón no será posible con las puertas cerradas. Dispondrá, de un sistema de bloqueo de los cinturones, que impida su extensión, controlado desde el habitáculo delantero.

En la base de la banqueta de los asientos se instalara un sistema de desagüe que evite el estancamiento de líquidos e impida la introducción de objetos en el mismo.

6.2.3.- Puertas traseras.

Los paneles de las puertas traseras serán de una sola pieza y sin rugosidad en su superficie, ni elementos de maniobra (manilla de apertura, elevallas), de un material fácilmente lavable, fibra, plástico o similar, preferiblemente ABS termo conformado.

Las puertas traseras en ningún caso podrán ser abiertas desde el interior del habitáculo trasero.

6.2.4.- Asideros.

Se colocarán dos asideros en ambos laterales del habitáculo delantero, por encima de las puertas, con una resistencia adecuada, de al menos 800 N en tracción.

6.2.5.- Dispositivo de bloqueo de puertas traseras.

Dispositivo conectado al cierre electromecánico de las puertas traseras, que permita el bloqueo de las mismas, e impida su apertura desde el exterior del vehículo.

El interruptor de funcionamiento se situará en una zona accesible para el conductor y acompañante y deberá disponer de un indicador óptico del estado en que se encuentren las puertas traseras (bloqueadas o no bloqueadas).

El vehículo estará dotado de un dispositivo mecánico de apertura de emergencia de las puertas del habitáculo de detenidos. Este dispositivo será exclusivamente mecánico y permitirá la apertura de las mismas en caso de fallo del sistema eléctrico del vehículo, fallo del sistema eléctrico de control del kit policial o fallo de la batería, independientemente del estado del cierre centralizado o cierre de seguridad para niños u otros. Dicho sistema se rearmará automáticamente, una vez utilizado.



Este sistema dispondrá de un punto de accionamiento para cada puerta trasera, mediante un mecanismo de palanca, que se alojará en la zona de habitáculo del conductor y acompañante, en el piso del vehículo, en un lugar fácilmente accesible, protegido y discreto, evitando su fácil identificación desde el exterior del vehículo cuando se encuentren las puertas delanteras abiertas.

Sobre los puntos de accionamiento solo se requerirá una sola mano para actuar sobre el mismo y de forma rápida, con una presión o fuerza de acción total no menor de 40 N. y no superior a 120 N. pudiendo ser ejercida desde el asiento del conductor, desde el asiento del acompañante o desde el exterior del vehículo a través de las ventanillas delanteras encontrándose éstas bajadas.

6.2.6.- Interruptores de elevación de puertas traseras.

Los interruptores de subida y bajada de los cristales de las puertas traseras, estarán situados únicamente en el habitáculo delantero, diferenciados y separados de los delanteros.

6.2.7.- Luz habitáculo de detenidos.

El dispositivo consistirá en un sistema de iluminación tipo cenital (*de arriba abajo*) alojado en la parte superior del habitáculo de detenidos, que permita observar con claridad a sus ocupantes desde el asiento del conductor y acompañante a través de los retrovisores interiores y que ilumine los asientos y piso del habitáculo de detenidos.

Este dispositivo se encenderá y apagará de forma automática al actuar sobre la: "Función Cierre Puertas Detenidos" realizando ésta la apertura y cierre de las puertas del habitáculo de detenidos y de forma paralela también se podrá encender y apagar manualmente desde la consola de mando del kit policial.

La tecnología de iluminación utilizada será de Led, de color blanco, siendo el haz de luz homogéneo.

Este dispositivo estará protegido por un encapsulado que resista el maltrato vandálico y no presentará aristas o salientes con los que se puedan producir lesiones los ocupantes del habitáculo de detenidos.

6.3.- Mampara posterior.

Se procederá a proteger la zona posterior del habitáculo de detenidos de posibles agresiones exteriores, así como impedir la fuga de los detenidos, mediante una lámina de policarbonato de 4 mm. de espesor, que cubra la superficie delimitada por la bandeja posterior y el techo del vehículo, la cual deberá estar sujeta debidamente en las partes laterales, superior e inferior, y en el caso que los cinturones de los detenidos atraviesen dicha mampara deberán llevar una protección para evitar el roce de los mismos (labio de poliuretano o similar).



Esta protección presentará un acabado, en el que se eviten aristas cortantes y huecos en todo su contorno y ranuras, que imposibilite la introducción u ocultación de objetos y tendrá una configuración que realice la función de seguridad pasiva de los reposacabezas.

7.- EQUIPAMIENTO ESPECÍFICO

El equipamiento que se cita en este punto debe ser común a los monovolúmenes y los todo camino, salvo que se indique lo contrario.

7.1.- Señalización luminosa de emergencia.

7.1.1.- Puente luminoso.

El dispositivo estará dotado de los elementos necesarios para emitir tanto la señal acústica como luminosa que describe el Reglamento General de Circulación vigente en referencia a la señal V1 para vehículos de servicio de urgencia.

Se instalará sobre el techo del vehículo y en los montantes superiores, de forma que permita advertir eficazmente en un radio de 360° al resto de usuarios de la vía pública, de la localización de una situación de peligro o emergencia.

El puente será de plástico inyectado, translucido de color azul-policia y constará de un sólo modulo o de módulos independientes o unidos entre sí, presentando la siguiente configuración:

- Atendiendo a razones aerodinámicas y de visibilidad operativa, su diseño será en forma de "V".
- La longitud del puente será como máximo el ancho del techo del vehículo, no permitiéndose que sobresalga en su plano horizontal.
- La tecnología de iluminación utilizada en la totalidad del puente será Led, mínimo de 3W.
- Señal V1 óptica; será de color azul-policia y de forma destellante, con una frecuencia comprendida entre 120 y 240 destellos por minutos y la Señal V3; visible en un radio de 360° indicando la presencia de un vehículo policia en servicio no urgente.
- Señal V1 acústica: El puente de luces alojará un sólo altavoz que emitirá principalmente la propagación hacia la parte delantera y laterales del vehículo y con una capacidad sonora de 110 dB., indicándose el tipo de sirenas y la modulación de la señal acústica en el apartado 10.2. (Sirena).
- Señal V2 (óptica); visible en un radio de 180° desde la parte posterior del vehículo de forma intermitente (no rotativa), indicando la presencia de un peligro en la vía para el trafico.



- Iluminación lateral: En el lado derecho e izquierdo del puente se alojará un módulo de iluminación fija, color blanco, con una capacidad no inferior a 120.000 Lux. medidos a una distancia de 30 cm. con un ángulo de iluminación paralelo a la horizontal del vehículo, con un ángulo de apertura del haz apto para iluminar objetos a distancias de aproximadamente 30 m.

- Iluminación delantera: En la parte delantera del puente se alojarán al menos dos módulos con la función de iluminación fija e intermitencia alternada de color blanco, con una elevada capacidad de iluminación, en un ángulo de iluminación paralelo a la horizontal del vehículo.

En cualquier caso el puente y sus mecanismos deberán de estar debidamente homologados, probados y admitidos como validos, una vez comprobada su efectividad en la presentación del prototipo.

La alimentación del puente se realizará a través de un conector empotrado en el techo y estanco, situado en la zona inferior al puente.

La composición y distribución de las luces integrantes del puente luminoso, estará conformada según lo establecido en el Reglamento General de Vehículos.

Con carácter general todos los módulos deberán cumplir con la reglamentación existente y en especial la R65 Directivas de compatibilidad electromagnética 2004/104/EC y 2006/28/EC.

Los módulos luminosos tienen que ser estancos a la penetración de agua de lluvia o de puentes de lavado. El conjunto debe llevar una adecuada protección eléctrica de forma centralizada.

7.1.2.- Lanza destellos laterales.

En la parte delantera de las aletas de cada lateral se instalará un modulo que emita luz de doble destello (o efecto estroboscópico) mediante leds de color azul policial ubicados a una altura igual o superior a la zona media del haz de luz de la correspondiente a los faros delanteros del vehículo.

Si como consecuencia del diseño del vehículo no pudiera situarse a la altura mencionada, su ubicación se definirá en la presentación del prototipo por los Técnicos del Área de Automoción.

La frecuencia del destello deberá estar comprendida entre 120 y 240 destellos/minuto.

7.1.3.- Señalización con portón abierto.

- En el interior del portón trasero y en cada uno de los extremos de la base inferior del mismo (para que cuando esté abierto estos se divisen como la parte más elevada), se instalarán dos módulos de leds de luz azul policial, cuyo haz de luz forme un ángulo de 90° con la vertical y con función estroboscópica, que se activarán cuando se abra éste, siempre



que la señalización de emergencia o control estén activadas. La frecuencia del destello deberá ser superior a 60 destellos/minuto.

7.1.4.- Sistema de Iluminación Alternativa (S.I.A.).

Este sistema consistirá en el encendido de forma alternativa de las luces de carretera del propio vehículo con las luces de posición o cruce apagadas, con una frecuencia aproximada de 30 ciclos por minuto.

Deberá actuar automáticamente al activar la "función de emergencia", siempre que el freno de mano no se encuentre accionado.

7.2.- Sirena.

Sirena electrónica con megafonía y mando remoto, compuesta de amplificador electrónico, micrófono, panel de mandos y un altavoz.

La sirena tendrá las siguientes características:

- Potencia mínima de salida 100 W RMS.
- Megafonía prioritaria sobre sonidos de sirena.
- Potencia de megafonía, con menos del 10% de distorsión 50 W RMS.
- Sonidos de sirena:
 - Sirena I (ulular): Variación continua de tono entre 600 y 1350 Hz.
 - Sirena II (ladrido): Variación entre 600 y 1350 Hz.
 - Sirena III (dos tonos): Uno de los tonos 450 Hz. y el otro de 600 Hz.
- Niveles sonoros de pico medidos en cámara anecoica a 1 m., para 13,5 V de tensión de alimentación.
 - Sirena I: 126dB (A)
 - Sirena II: 126dB (A)
 - Sirena III: 125dB (A)

La sirena realizará, además, las siguientes funciones:

- Control de volumen con megafonía.
- Modulación manual y cambio de sirena con el claxon del vehículo.
- Dispositivo de funcionamiento nocturno mediante un atenuador, para adecuar la potencia sonora a la normativa municipal en cada caso.

El micrófono correspondiente a la megafonía se ubicará en una zona del habitáculo delantero, de fácil manejo a los ocupantes de los asientos delanteros, pudiendo estar integrado en la consola de mando.



La megafonía dispondrá de un pulsador ubicado en el micrófono o en la consola de mando que al accionarlo activará la “función megafonía”, cuando la consola se encuentre encendida. La función megafonía se realizará con el mismo altavoz que se utiliza para la sirena.

7.3.- Consola de mando del Kit Policial.

Este dispositivo centralizará el control de mando de los diferentes elementos electrónicos que componen el Kit Policial.

Se encontrará alojado en la zona central del salpicadero de forma que no dificulte la conducción del vehículo o el accionamiento de los diferentes elementos de control o regulación que presente de serie.

El manejo de la consola de mando del Kit Policial se podrá realizar tanto por parte del conductor como del acompañante de forma sencilla e intuitiva y estará dotada de un sistema de retroiluminación de los pulsadores, que se active al encender la consola de mando y permitiendo la correcta lectura de los pulsadores en situaciones de baja iluminación. Cuando se encuentren activadas cada una de las funciones, un testigo luminoso intermitente, en la consola de mando, indicará claramente la función que se encuentra activada.

Este dispositivo presentará los siguientes pulsadores y funciones:

1 - Pulsador o interruptor de encendido y apagado de la consola de mando:

Si la consola de mando del Kit Policial se encuentra apagada no se podrá activar o desactivar ninguna función.

2 - Pulsador de emergencia:

Activa la “Función de Emergencia”, que consiste en activar la señal V1 (óptica y acústica) y señal V2, y la de cambio a los diferentes tipos de señal acústica. El cambio de señal acústica se podrá realizar también accionando el claxon del vehículo.

3 - Pulsador de control:

Activa la “Función de Control”, que consiste en la señal V1 óptica, pone en funcionamiento todos los elementos luminosos del puente con los dispositivos de iluminación delantera en la función de intermitencia excepto los elementos de iluminación lateral, y también se activarán los lanza-destellos laterales y señal V2.

En el caso de estar la función de emergencia activada, al accionar el pulsador de control se desactiva la señal acústica y se mantiene la señal óptica V1 y V2.

4 - Pulsador paro de emergencia/control:

Desactiva la señal V1 (óptica y acústica) y V2.



5- Pulsador patrulla:

Activa y desactiva la "Función de Patrulla" (señal V3) cuando se encuentra encendida en el vehículo la luz de posición.

Esta función se activará automáticamente al encender las luces de posición del vehículo, al accionar el pulsador se apagará la señal V3, pudiéndose volver a encender al accionarlo de nuevo.

El testigo luminoso correspondiente se encenderá cuando se la señal V3 se halla desconectada a voluntad.

6 - Pulsador tono:

Activa la "Función Tono" generando el tono "Sirena I" de una duración aproximada de 1,5 segundos.

7 - Pulsador atenuador de sirena:

Activa y desactiva la reducción de la potencia radiada del altavoz.

El testigo luminoso correspondiente se encenderá cuando se produzca la atenuación de la sirena.

8 - Pulsador inspección delantero:

Activa y desactiva la iluminación delantera.

9 - Pulsador de inspección lateral derecha:

Activa y desactiva la iluminación lateral derecha.

10 - Pulsador de inspección lateral izquierda:

Activa y desactiva la iluminación lateral izquierda.

11 - Pulsador señalización:

Activa y desactiva la "Función Señalización" (señal V2 – luces de color amarillo auto-).

12 - Pulsador radio:

Activa y desactiva la "Función Radio". La señal de audio del radioteléfono se reproduce a través del altavoz del puente de luces.

13 - Pulsador armero:

Activa la "Función Apertura Armero" y al pulsarlo permite la apertura del armero durante los 10 segundos posteriores, siempre que la llave del vehículo se encuentre en la posición de contacto.

El testigo luminoso correspondiente se encenderá durante los 10 segundos posteriores a la apertura del armero.



Además, y únicamente en el caso de los turismos monovolumen, deberá presentar igualmente los siguientes pulsadores y funciones:

14 - Pulsador puertas:

Activa y desactiva la "Función Apertura Puertas Detenidos". Al pulsarlo activa o desactiva el cierre eléctrico de las puertas del habitáculo de detenidos y la "Función Iluminación Habitáculo Detenidos", siempre que la llave del vehículo se encuentre en la posición de contacto.

El testigo luminoso correspondiente se encenderá cuando el cierre eléctrico permita la apertura de la puerta.

15 - Pulsador cinturones:

Activa y desactiva la "Función Bloqueo Cinturones". Al pulsarlo activa o desactiva el bloqueo de los cinturones de seguridad de los asientos del habitáculo de detenidos, siempre que la llave del vehículo se encuentre en la posición de contacto.

El testigo luminoso correspondiente se encenderá cuando los cinturones se encuentren desbloqueados.

17 - Pulsador luz detenidos:

Activa y desactiva la "Función iluminación Habitáculo Detenidos", que cumplirá los requisitos que se indican en el apartado 9.4.7.

Así mismo la consola de mando del Kit Policial podrá presentar además de los reseñados, otros que realicen funciones adicionales.

Para economizar consumos, activadas las luces del puente en la posición de emergencia, se instalará un dispositivo que conmute dichas luces a la posición de control (desconectando el S.I.A. y la señal acústica) una vez que se active el freno de mano, pudiéndose activar la función de emergencia al activar el pulsador de emergencia.

7.4.- Linternas.

Cada vehículo irá equipado con dos linternas con sus correspondientes cargadores. Serán estancas y con tecnología de iluminación Led, con una capacidad de iluminación de al menos 60.000 Lux., medidos en el centro del haz de luz a una distancia de 30 cm.

El haz de luz será homogéneo tolerándose una mínima disminución de la capacidad de iluminación en el centro del haz y perímetro.

El sistema de almacenamiento de energía podrá ser mediante batería con una relación potencia-peso no inferior a 2100 W/Kg. y sin efecto memoria, o condensadores de alta capacidad.

Las linternas presentarán al menos dos funciones:



1. Función de iluminación con una autonomía mínima de 45 minutos y una pérdida máxima de iluminación del 15% respecto del valor máximo.

2. Función de señalización con una autonomía mínima de 3 horas para 20.000 Lux a 30 cm.

Las linternas dispondrán de un soporte cargador inteligente, mediante el cual se cargará el elemento de almacenamiento de energía del que se dote a las linternas. La función de carga se activará cuando la llave del vehículo se encuentre en la posición de contacto, que se indicará mediante un testigo luminoso y una vez que se alcance la carga completa, la cual se indicará mediante un testigo luminoso, se pasará a la función de mantenimiento de carga. Esta señalización mediante testigos luminosos diferenciará el estado de "carga" del estado de "carga completa". Estas dos funciones las realizará el cargador de forma automática, sin necesidad de extraer las linternas o accionar ningún selector de función.

En cualquier caso el tiempo de carga máximo en funcionamiento normal será inferior a 3 horas.

La fuerza total necesaria para extraer o introducir las linternas en el soporte cargador, será inferior a 150 N. y superior a 60 N.

El vehículo debe incorporar dos linternas para utilización como equipo auxiliar, alimentadas por contacto, estando cada una de ellas compuesta por los siguientes elementos:

- La linterna propiamente dicha.
- Soporte con cargador individual incorporado, el cual irá conectado a la instalación de 12 V. del vehículo, y será del sistema llamado "inteligente", de forma que corte la corriente que llega a las baterías cuando éstas estén cargadas.
- Cono de señalización de color amarillo, traslúcido y de fácil instalación, sin tener que manipular la linterna; para señalización de emergencias, con soporte adecuado y ubicado en el maletero.

Las características que deben reunir cada linterna y su instalación son las siguientes:

- Cuerpo y cabezal resistente a los golpes. El anagrama del Cuerpo Nacional de Policía y el número de serie de fabricación estarán grabados en dicho cuerpo.
- Baterías herméticas recargables sin efecto memoria o condensadores.
- Enfoque ajustable.
- Led indicador de carga.
- Estanca, resistente a la lluvia.
- Sistema de iluminación con un led para la función de iluminación y una corona de leds para la función de señalización, o un led que realice ambas funciones.



- Autonomía mínima de 45 minutos a máximo nivel, y 3 horas a nivel bajo.
- La longitud y el peso máximos de la linterna deberán ser 40 cm. y 900 gr., respectivamente.

7.5.- Señal de regulación de paso compuesta de stop y sentido obligatorio.

Deberá suministrarse con cada vehículo un elemento que permita realizar funciones de regulación de paso, consistiendo en una paleta circular, acoplable directamente a la linterna y sin necesidad de extraer ningún elemento de ésta, que contenga en una cara la señal de "DETENCIÓN OBLIGATORIA o STOP " (R-2) y en la otra la de "SENTIDO OBLIGATORIO" (R-400c). Los pictogramas de este elemento se ajustarán a lo que especifique el Código de Circulación vigente, siendo visible al menos a 50 m.

El diámetro de este elemento debe estar comprendido entre 180 mm. y 250 mm., y debe ir fijado convenientemente en el maletero del vehículo.

7.6.- Segundo espejo retrovisor para acompañante

- Segundo espejo retrovisor interior para el acompañante, que permita la visión del habitáculo de detenidos, situado próximo al del conductor de forma que no dificulte la visión delantera del conductor ni del acompañante, con un tamaño no superior al retrovisor principal, que no deforme la imagen. El punto de instalación exacto lo determinarán los Técnicos del Área de Automoción en momento de la presentación del prototipo.

- Tanto el espejo del conductor como el del acompañante no serán del tipo panorámico.

7.7.- Fundas en los asientos delanteros.

- Los asientos delanteros deberán ir dotados de una funda perfectamente ajustable a los mismos, de material resistente a los roces de los elementos de dotación policial, la cual dispondrá de su correspondiente homologación, permitiendo el funcionamiento de los airbag laterales.

7.8.- Porta-defensas.

Deberán ir provistos de 2 anclajes para las defensas reglamentarias de la dotación policial; guarnecidos o revestidos de un material plástico o similar que evite daños en la defensa y que permita una fácil extracción. Se colocarán en un lugar accesible y que no dificulte la conducción del vehículo o el accionamiento de los diferentes elementos de control, regulación o seguridad que presente de serie este vehículo.

7.9.- Chapa de identificación.

De material plástico o similar que indique la matrícula CNP y el número de techo, en lugar visible del salpicadero. Dicha pieza se entregará posteriormente a la recepción oficial de los vehículos, en un plazo máximo de diez días.



7.10.- Etiqueta de advertencia.

Se colocará una etiqueta adhesiva de advertencia, resistente al deterioro y de colores vivos, en lugar visible y con la siguiente leyenda: "DESCONECTAR TODOS LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS AL FINALIZAR EL SERVICIO".

7.11.- Material policial auxiliar.

- Dos chalecos reflectantes homologados con arreglo a la norma EN-471 y aprobada por la Unidad de vestuario de la D.G.P. Serán suministrados con su bolsa individual.
- Un rollo de 100 m de cinta de balizamiento con la leyenda en color azul: "CNP. Escudo corporativo, LÍNEA DE POLICÍA. NO PASAR" y con dosificador.
- Una palanca metálica resistente de aproximadamente 500 mm de longitud de las denominadas uñetas o "pata de cabra".
- Dos tetrápodos o dos conos de balizamiento.
- Una manta térmica.
- Triángulos de preseñalización de peligro, con las siguientes características:
 - Cumplirán con las especificaciones técnicas establecidas en el Reglamento General de Vehículos, y en el Reglamento ECE número 27.
 - Tendrán una superficie de apoyo metálica, consistente y pesada.
 - La parte fluorescente roja interior del triángulo será de material rígido.
 - El conjunto triángulo-superficie de apoyo será plegable, contando con dos posiciones fijas, (abierto/cerrado), contendrán la leyenda "C. N. POLICÍA" troquelada y serigrafiada en la parte posterior de uno de los lados del triángulo, resultando visible en la posición "cerrado" del mismo, con unas dimensiones mínimas de 150 x 40 mm.
 - Los dos triángulos deberán ir alojados en un solo contenedor en su posición de plegados. Además, deberá incorporar una cinta de tipo "velcro" o cualquier otro sistema que permita la fijación del mismo en el revestimiento del maletero del vehículo.

7.12.- Preinstalación del radioteléfono móvil de la emisora policial.

Los vehículos irán dotados del Kit de radioteléfono móvil de la emisora policial, cuya composición y características son las siguientes:

- Antena : deberá ser tipo tribanda con las siguientes características:
- Banda frecuencia 380-400 Mhz con conector TNC; para GPS y GSM (900-1800 UMTS) con conector SMA
- 1/4 de longitud de onda ($h = 0,769$ m).
- Omnidireccional



- 50 Ohm de impedancia
- Potencia 25 W
- Montaje de la antena desde el exterior del vehículo.
- Cable coaxial RG-58/U de la longitud adecuada, desde el techo al maletero, con una cola de unos 60 cm.
- Conector BNC macho acodado preparado para soldar.
- Cable de alimentación rojo/negro de 2 mm. de diámetro desde la batería al maletero, con terminales de pines hembras. Dicho cable deberá cumplir las normas UNE. Para protección del radioteléfono policial se instalará un fusible de 6 a 8 A. centralizado.
- Placa bancada para anclaje de radioteléfono en vehículo, homologada por la Dirección General de la Policía, que irá puesta en la parte delantera en la zona del salpicadero, cuya ubicación exacta será indicada por técnicos del Área de Automoción.
- Manguera para el equipo de transmisiones SIRDEE, desde el maletero a la parte delantera, al lado de la placa-bancada, indicada en el párrafo anterior. Solo este elemento perteneciente al kit de radio teléfono móvil de la emisora policial, será suministrado por el Área de Telecomunicación de la Dirección General de la Policía a la empresa transformadora.
- Altavoz de 15 W, 4 ó 5" y 4 ohm de impedancia y cableado para dicho altavoz en manguera de dos hilos (azul/marrón), de 1 mm² de sección y 1,50 m. de longitud, terminado en pines hembras en uno de los extremos, a ubicar en la zona derecha en las proximidades del radioteléfono.
- Soporte para micrófono, indeformable en plástico o hierro acerado, homologado para radioteléfonos móviles de la Dirección General de la Policía.
- Para que la instalación de la emisora valga para cualquiera de los dos sistemas de transmisión (Sirdee y Vehicular) que actualmente montan los vehículos policiales, se llevará la alimentación y el cable coaxial (de la antena) desde el maletero a la zona delantera (salpicadero), dejándolos libres y sin conexión alguna, con un metro, aproximadamente, en cada uno de los extremos (independientemente de la alimentación que se describía anteriormente) desde la batería al maletero y el coaxial desde el techo al maletero.
- En el fondo del maletero, detrás del respaldo del asiento posterior, se alojarán los sistemas de telecomunicaciones y del G.P.S. Dichos sistemas estarán protegidos por un compartimento cerrado, cuyas dimensiones deberán ser de 60 cm. en anchura, por 40 cm. de alto y con una profundidad decreciente de 11 cm. en la parte inferior a 6 cm. en su parte superior.



- En la sujeción de este compartimento, así como su tapa correspondiente, no se utilizarán los remaches en flor o de otras características que pudieran dañar el cableado o equipo que se instale en su interior.

7.13.- Armero

El vehículo irá equipado con un armero, que deberá ir ubicado en el habitáculo delantero sujeto a la mampara y entre los dos asientos, accionado por un sistema electromecánico que permita a la dotación policial alojar y extraer con facilidad la escopeta del mismo.

Esta escopeta será la homologada por el Servicio de Armamento de la Dirección General de la Policía.

El armero estará compuesto por los siguientes elementos:

- Sistema de cierre con apertura eléctrica y a través de llave con regulación en altura. (Mínimo un juego de dos llaves).

- Base rígida conformada de goma para el apoyo de la culata.

Las características del armero y su funcionamiento, serán las siguientes:

- Fácil acceso para permitir extraer el arma con rapidez.

- Imposibilidad de accionar la corredera del arma cuando la escopeta esta alojada en el armero.

- Imposibilidad de retirar el arma a no ser que se introduzca la llave de contacto, se sitúe en la posición de accesorios, y se accione el oportuno interruptor.

- El interruptor irá integrado en el panel de mando de la sirena.

- La instalación eléctrica deberá estar oculta y protegida para evitar manipulaciones indebidas.

- El cierre deberá ir acolchado para evitar ruidos y vibraciones, y todo el conjunto deberá estar firmemente sujeto a la estructura metálica.

- Debe ser válido para la escopeta "Franchi", modelo "S.P.S.-350 P.N.". Si hubiese variación en el modelo, este dispositivo se ajustará a las nuevas dimensiones del arma e indicaciones de los Técnicos del Área de Armamento.

7.14.- Interruptor de accionamiento conjunto (únicamente en los monovolúmenes).

Para facilitar la labor de introducción de un detenido, se colocarán sendos interruptores en el interior de cada uno de los pilares centrales, del habitáculo delantero del vehículo, a una altura conveniente, que realice las siguientes funciones simultáneas, cuando la llave de contacto esté accionada y la consola de mando activada:



- Activación de la luz interior del habitáculo de detenidos.
- Desbloqueo de puertas traseras.
- Desbloqueo de cinturones traseros.

Presionando el mismo interruptor:

- Se apagará la luz interior.
- Se bloquearán las puertas traseras.

8.- EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO

Ambos tipos de vehículo deberán contar con los elementos y accesorios que a continuación se citan:

- Extintor de polvo ABC de 6 Kg. recargable, dotado de manómetro y soporte que proporcione buena fijación.
- Un martillo para rotura de lunas el cual llevará incorporada una cuchilla para el corte del cinturón de seguridad, y será ubicado en uno de los pilares o en el lugar que se considere más idóneo y a determinar por los Técnicos del Área de Automoción en la presentación del prototipo.
- Rueda de repuesto, que será preferentemente igual a las que monte de serie el vehículo y en su defecto y por prioridades: de "emergencia" o "uso temporal", la denominada de "galleta" y en ningún caso el kit antipinchazos.
- Protector metálico del cárter del motor, con acceso al tapón de vaciado del cárter y/o al filtro de aceite en su caso.
- Contenedor, bolsa o alojamiento, con los útiles necesarios para el cambio de ruedas.
- Kit de herramientas y útiles que se definen en el Reglamento General de Vehículos.
- Un juego de alfombrillas de goma desmontables adaptadas a la forma del suelo, de gran resistencia, adicional al que monta el vehículo de fábrica.
- Se colocara en la parte derecha del salpicadero una pinza o elemento de sujeción para la fijación de documentos, siempre que no afecte al funcionamiento del airbag; en dicho caso se situará según determinen los Técnicos del Área de Automoción en la presentación del prototipo.
- Lector de mapas con brazo flexible y cabezal con luz situado en el pilar delantero derecho. La tecnología de iluminación utilizada será Led, de color blanco.



9.- REQUISITOS A CUMPLIR POR LOS VEHÍCULOS

La antigüedad máxima de los vehículos será de sesenta meses.

El número de kilómetros recorrido por los vehículos será, como máximo, de 120.000.

Los vehículos deberán encontrarse operativos tanto en su aspecto mecánico como en lo que pueda afectar a los elementos que componen el Kit policial tipo "Z".

Cuando un vehículo no reúna los requisitos anteriores será declarado no apto por el Órgano de contratación, debiendo ser sustituido por otro, hasta alcanzar el número de vehículos objeto del expediente.

10.- ENTREGA DE VEHÍCULOS, DOCUMENTACIÓN Y GARANTÍA.

Los vehículos se entregarán totalmente listos para entrar en servicio antes del día 10 de diciembre de 2018, en aquellas plantillas que por razones operativas se determine.

El plazo de garantía será, como mínimo, de un año.

Con cada vehículo suministrado se entregará la siguiente documentación:

- Ficha técnica original, cumplimentada con la transformación como tipo "Z" y la I.T.V. en vigor.
- Manual de uso y mantenimiento, proporcionado por el fabricante del vehículo de serie.
- Manual de uso y mantenimiento del "kit policial", proporcionado por la empresa transformadora.

Madrid, 19 de julio de 2018

El Jefe del Área de Automoción

P.A. El Jefe del Servicio



Fdo.: José Luis García Rubio