



## SEGURTASUN SAILA

Segurtasun sailburuordetza  
Baliabide Orokorren Zuzendaritza  
Ibilgailu Parke

## DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD

Viceconsejería de Seguridad  
Dirección de Recursos Generales  
Parque Móvil

## BASE TÉCNICA

## VEHÍCULOS FURGONETA DE PROTECCIÓN CIUDADANA

## ÍNDICE

- 1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN
- 2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS VEHÍCULOS
- 3.- TRANSFORMACIÓN. DISTRIBUCIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO POLICIAL INTERIOR Y EXTERIOR
- 4.- REPUESTOS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS
- 5.- IDENTIFICACIÓN POLICIAL
- 6.- PREINSTALACIÓN DE CABLEADOS A SUMINISTRAR POR LA ADMINISTRACIÓN E INSTALAR POR LA EMPRESA ADJUDICATARIA
- 7.- PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN
- 8.- DOCUMENTACIÓN REQUERIDA
- 9.- EQUIPAMIENTOS PARA LA REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LOS VEHÍCULOS A SER REALIZADAS EN LOS TALLERES DE LA ADMINISTRACIÓN.
- 10.- INSPECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE MONTAJE DEL VEHÍCULO
- 11.- ENTREGA DE VEHÍCULOS

ANEXO I: DISTRIBUCIÓN DE ELEMENTOS POLICIALES

ANEXO II: PREINSTALACIÓN DE CABLEADOS.

| Nº Rev.                                | Fecha      | Motivo Modificación |
|----------------------------------------|------------|---------------------|
| 1                                      | 03.02.2020 | Edición Inicial     |
| 2                                      | 26.03.2025 | Actualización       |
| 3                                      | 10.04.2025 | Actualización       |
| 4                                      | 11.11.2025 | Actualización       |
| 5                                      | 09.04.2026 | Edición final       |
| Realizado por:                         |            |                     |
| Jefe Sección Técnica Parque Móvil G.V. |            |                     |

**Roberto Gallego**  
Firmado digitalmente por Roberto Gallego  
Fecha: 2026.04.10 13:42:34 +02'00'

## 1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Suministro de vehículos furgoneta destinados a las unidades de protección ciudadana de la Ertzaintza.

## 2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS VEHÍCULOS

Las características mecánicas y de dimensionamiento de dichos vehículos serán las siguientes. Dichas cotas no incluyen el suplemento de dimensión que supone el montaje de la defensa y escalón trasero:

### 2.1. Características mecánicas:

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motor:                | Diésel, híbrido o aquel que permita el uso alternativo de gasolina o gasoil con gas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Potencia:             | Mayor o igual de 150CV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Autonomía:            | Mayor de 500km sin repostar según consumo medio homologado a los 100km.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dirección:            | Asistida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Caja de cambios:      | Automática. Se entiende como tal a aquel sistema compuesto de una caja automática con convertidor hidráulico o mediante caja robotizada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tracción:             | A un eje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| M.M.A.:               | Menor o igual a 3.500kg, es decir, debe poder ser conducido con carnet B1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Neumáticos y llantas: | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se instalará en las llantas un sistema de anillos que impida el desllantado del neumático cuando estos se pinchen o rompan. Por ello, para poder asegurar la movilidad del vehículo en dichas condiciones, se deberán instalar llantas reforzadas que puedan soportar esas condiciones especiales de funcionamiento.</li><li>- Tanto el neumático como la llanta de repuesto deberán ser idénticas a las montadas en el vehículo.</li><li>- Los neumáticos instalados en los vehículos serán neumáticos de verano con homologación de invierno 3PMSF.</li><li>- La rueda de repuesto tendrá fácil acceso para su extracción o reposición, sin interferir en los demás elementos de dotación policial del vehículo. En caso de que la ubicación de la rueda de repuesto sea el interior del vehículo, se sustituirá la misma por un kit de emergencia que estará compuesto de compresor y sistema de</li></ul> |

reparación antipinchazos. Esta disposición deberá ser validada por la Administración.

**Batería y alternador:**

Deberán tener capacidad de carga y almacenamiento suficiente para la alimentación del equipo policial instalado en adición al equipamiento eléctrico del vehículo. Se instalará una segunda batería para alimentación de los equipos auxiliares de dotación policial.

El licitador realizará y aportará un estudio técnico que justifique el adecuado suministro eléctrico para atender los consumos adicionales producidos por el equipamiento de carácter policial como prioritarios, emisora, linternas, etc.

**Sistemas de seguridad activa:**

ABS.  
Control de tracción y estabilidad.  
Sistema de asistencia a la frenada de emergencia.

**Sistemas de seguridad pasiva:**

Airbags frontales.

**2.2. Carrocería:**

**Tipo:**

- Furgoneta de longitud media con techo normal
- Longitud exterior (sin reforma):
  - Mayor de 5.700mm.
  - Menor o igual de 6.000mm.
- Altura interior libre en zona de carga:
  - Mayor de 1550mm.
- Altura exterior:
  - Menor a 2.400mm.
- Longitud interior libre de la zona de carga (Desde la parte trasera del asiento del conductor hasta las puertas traseras de carga): Mayor de 3.100mm.
- Puertas delanteras: Apertura de hoja.
- Puertas de acceso a plazas traseras: 2 puertas correderas en ambos lados.
- Traseras de carga: Apertura de hoja con bisagras de doble abatimiento que permita la apertura de las puertas 270º, es decir, que permitan su solape con el lateral del vehículo. Deberán tener un sistema que asegure la sujeción de esas puertas abiertas contra el panel lateral del vehículo.

**Pintura:**

Blanco con los distintivos oficiales propios de los vehículos de la Ertzaintza. Paragolpes y defensas negros.

**Homologación ocupantes:**

6 plazas.

**Ventanas delanteras**

: Serán vidrios de seguridad endurecidos de policarbonato. El espesor de los mismos será por lo menos de 5mm. Deberá ser un material homologado para su instalación en

vehículos para este uso. Su oscurecimiento será el máximo permitido por la legislación para las ventanas de esta ubicación. Ver apartado de laminado y oscurecimiento de vidrios.

Vidrios de seguridad: Ver apartado 3.5.

### 2.3. Equipamiento:

- Cierre centralizado y con mando a distancia.
- Aire acondicionado con control de temperatura automático y electrónico (climatizador). No se admiten sistemas semiautomáticos. Se instalará también sistema de climatización (refrigeración y calefacción) de la parte trasera. Este sistema será independiente del de la zona delantera, así como su regulación se podrá realizar desde dicha zona trasera. Se incluirán como parte de este sistema 4 trampillas de salida con control de cierre para las 4 plazas traseras. Dichas tomas estarán ubicadas en el techo de vehículo. Si no fuera un sistema existente como opcional entre el equipamiento adicional del vehículo, se admitirá la instalación de sistemas adicionales montados en la transformación del vehículo. El sistema instalado debe poder ser manipulado desde la zona trasera sin tener que acceder a las plazas delanteras.
- Regulación de la columna de dirección en altura y profundidad.
- Faros antiniebla.
- Protector cubre cárter de acero o aluminio con registro de acceso para poder realizar el cambio de aceite sin ser desmontado. Se montará una pieza original de fabricante, si no existiera pieza original habrá que proceder a instalar una pieza fabricada para ese uso que debiera ser homologada.
- Todos los asientos serán ergonómicos con sistema de reposo lumbar. En relación a especificaciones y normativa de los asientos adicionales a instalar en 2ª y 3ª fila de asientos deberán ceñirse a lo especificado en el apartado 3.1.2. concretamente en lo relativo a butacas. Estarán tapizados con tela de colores oscuros resistentes y reforzados en sus costados contra el desgaste producido por rozamientos del arma y dotación personal especialmente en las zonas de respaldo y laterales. Todos, inclusive los de plazas delanteras (conductor y acompañante), dispondrán de reposabrazos abatibles.
- Los vehículos llevarán equipo de Radio-CD o Radio con toma de USB.
- Señalización acústica de marcha atrás.
- Sensor de aparcamiento trasero y cámara trasera con visualización en el espejo retrovisor del vehículo. Este sistema será original del fabricante del vehículo.
- Telefonía. El vehículo deberá incorporar un sistema manos libres con bluetooth preferiblemente procedente de la cadena de montaje del vehículo y que permita mediante un visor o pantalla la identificación de llamadas entrantes, visión de la agenda de teléfonos, etc. La alimentación de este sistema deberá interrumpirse cuando se desconecte la llave de contacto del vehículo.

### 3.- TRANSFORMACIÓN. DISTRIBUCIÓN DE EQUIPAMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR.

Dividiremos esta sección en varios subapartados:

- 3.1. Distribución interior del vehículo.
- 3.2. Equipamiento de protección exterior del vehículo.
- 3.3. Materiales y tipo de acabados requeridos en la transformación.
- 3.4. Armeros.
- 3.5. Vidrios de seguridad de policarbonato.
- 3.6. Cargadores de linternas.
- 3.7. Señalización prioritaria
- 3.8. Instalación eléctrica.

Los requerimientos establecidos en este apartado son comunes para los dos tipos de vehículos salvo en aquellos aspectos en los que la afección de la diferencia de altura obligue a un desarrollo también diferente.

#### 3.1. Distribución interior del vehículo.

La distribución de elementos en función del habitáculo en el que se encuentre deberá quedar ordenada de la siguiente manera:

##### 3.1.1. Habitáculo de conducción.

Se trata del habitáculo comprendido en la zona delantera del vehículo donde se ubican el conductor y acompañante.

En dicho habitáculo se instalarán los siguientes sistemas:

- Sistemas de comunicaciones. (Especificados en el anexo).
- Mando de luces y sirenas del puente. Deberán existir dos teclas de mando en el volante para el accionamiento de la sirena y luces prioritarias del puente, para facilitar su uso por parte del conductor. Dicho sistema de accionamiento deberá estar conmutado con el mando de luces de control de todo el puente para permitir el accionamiento del puente mediante uno u otro mando. El funcionamiento de las luces prioritarias quedará reflejado por medio de una lámpara colocada en sitio visible por el conductor.
- Un soporte armero para sujeción de dispositivo lanza bolas entre los dos asientos.
- Sistema de iluminación de lectura. Un flexo o lector de mapas de leds con la suficiente potencia en función de su ubicación que permitan la visión para la realización y lectura de informes.
- Desconector mecánico de baterías.
- Todos los asientos dispondrán de tapizado reforzado en los laterales de banqueta y respaldo de manera que resistan la abrasión y el roce de las defensas y pistolas.

- 2 barra de led con interruptor. Se instalarán transversalmente en la zona de los parasoles de techo para facilitar la visión de elementos de lectura tanto del conductor como acompañante.
- Doble espejo retrovisor exterior en cada uno de los costados del vehículo para control del perímetro del vehículo tanto por parte del conductor como del acompañante.
- La ubicación de emisora y periféricos será:
  - Cabezal de emisora: Sobre salpicadero en zona intermedia desplazado ligeramente hacia zona de copiloto para facilitar su manejo por éste.
  - Altavoz emisora: en el techo en la zona de ubicación de espejo original.
  - La pastilla de mando de emisora se ubicará en zona adjunta a botonera de luces perimetrales y sirena.

### **3.1.2. Habitáculo de traslado de operativos y de material de dotación antidisturbios.**

#### **\*Ubicación de escudos de orden público**

Se preverá espacio para ubicación de 3 escudos de orden público, dos de ellos de dimensión 120x60x17cm y un tercero redondo de un diámetro aproximado de 60cm.

Los dos rectangulares podrían ir ubicados durante su transporte en la parte trasera de los armarios. A efectos operativos, se colocarán unas cinchas y algún soporte de base en el suelo por detrás de los asientos delanteros de conductor y copiloto para colocar provisional y temporalmente los escudos cuando se deba actuar en algún operativo policial.

Por último, en la puerta trasera izquierda, según sentido de marcha, se colocará un soporte metálico para ubicación de un escudo antidisturbios redondo de unos 60cm de diámetro. Dispondrá de algún sistema de aseguramiento del escudo.

#### **\*Butacas, armeros, bastones, iluminación interior, asideros de acceso desde el exterior y así como de sujeción en techo interior, trampillas de ventilación y altavoces.**

En dicha zona se ubicarán 4 butacas con reposabrazos abatibles, homologadas para la circulación y cinturones de seguridad con 3 anclajes y recogida retráctil.

Las butacas deberán portar reposacabezas regulables en altura si existiera un tipo de butaca homologada u homologable para la disposición solicitada en esta transformación. Así mismo, si fuera viable su homologación, se instalará un sistema de regulación de en altura de las bases de los asientos.

Dichas butacas se podrán desplazar longitudinalmente sobre carriles. Estas butacas irán ubicadas en dos filas de manera que se permita la accesibilidad a la 2ª fila de asientos sin tener que proceder al desplazamiento de las butacas de primera fila. Dichas butacas podrán ser orientadas en los carriles de desplazamiento tanto en sentido de la marcha como en sentido contrario a la misma. Aunque en el croquis del anexo se

utilizan los mismos carriles para ubicación de las 4 butacas, en la realidad los carriles de las 2 butacas de la fila delantera de este habitáculo y de la trasera serán independientes. El anclaje y desanclaje de los asientos, tanto para su desplazamiento como para su desmontaje, se podrá realizar mediante un sistema de maniobra rápido con palancas incluidas en el bastidor del asiento que no requiera la utilización de herramienta adicional para la manipulación de uniones desmontables (tornillos, tuercas, etc.). Tal y como se especifica en el apartado de equipamiento, todos los asientos serán ergonómicos con sistema de reposo lumbar y estarán tapizados con tela de colores oscuros resistentes y reforzados en sus costados contra el desgaste producido por rozamientos del arma y dotación personal, especialmente en las zonas de respaldo y laterales.

Se requerirán informes de ensayo emitidos por un servicio técnico acreditado a nombre de la empresa transformadora de los vehículos de:

- Asientos y apoyacabezas conforme al Reglamento Nº 17 de la CEPE/ONU.
- Anclajes de los cinturones de seguridad conforme al Reglamento Nº 14 de CEPE/ONU.
- Cinturones de seguridad y sistemas de retención conforme al Reglamento Nº 16 de CEPE/ONU.

En la zona delantera de cada uno de los muebles de distribución de la dotación se ubicarán dos armeros para lanzabolas con estructura metálica completa de apoyo y mordaza con apertura mecánica con llave. En las bases de los armeros se deberán colocar culatines adaptados a las armas que se solicita ubicar. La altura de ubicación las mordazas de los armeros se realizará conforme a la dimensión de las armas la cual será validada sobre el prototipo de montaje inicial.

En dicha zona también se colocarán dos armeros con mordaza extensible para la ubicación de arma larga en zona contigua a puertas traseras junto a los armarios. Tendrán cierre de seguridad con llave.

Se instalarán también en dicha zona sujeciones para la ubicación de 6 bastones. La dimensión de estos bastones es de 60cm de longitud y 10mm de diámetro con un anillo protector de empuñadura de 13mm. Las zonas de ubicación de éstos son las siguientes:

- Dos (2) bastones en el hueco entre asientos delanteros (pared vertical en bancada asiento copiloto).
- Dos (2) bastones en los pilares delanteros (puerta corredera).
- Dos (2) bastones en los marcos de puertas correderas contiguos y accesibles desde la última fila de asientos. Al lado de los armeros de lanzadores.

En las zonas ubicadas encima de las puertas correderas y ventanas laterales de la parte trasera se colocarán 6 redes elásticas para colocación de material de diversa índole.

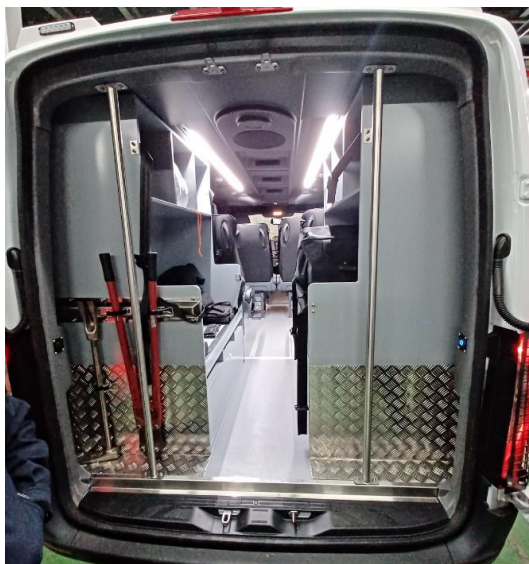
En dicha zona, con continuación por la zona trasera sobre los armarios, bien con fijación al techo o con fijación a los laterales de la carrocería se colocarán dos barras cromadas de unos 20mm de diámetro. Irán dispuestas longitudinalmente desde la parte trasera de los asientos delanteros hasta las puertas traseras de carga. La fijación

de cada una de dichas barras debe ser lo suficientemente resistente para soportar una carga puntual de unos 100kg en el punto más desfavorable y de una carga uniformemente repartida de unos 300kg.

Para facilitar el acceso con carga por las puertas laterales correderas se colocarán 4 asideros distribuidos de la siguiente manera:

- 2 en los marcos de cada una de las 2 puertas correderas laterales.
- 2 barras de suelo a techo al inicio del pasillo que queda entre los armarios traseros, en el acceso desde la parte trasera.

En relación a sistema de ayuda para acceso desde la parte trasera de carga, en esta ubicación se colocarán unas barras verticales de acero inoxidable de suelo a techo fijadas en el suelo y parte superior del marco de puerta ubicadas a una anchura de manera que queden a ras de la parte superior del mueble donde van los cascos. Se adjunta fotografía.



En los paneles de techo de ABS termoconformado se instalarán:

- 2 Altavoces.
- 4 trampillas de aire acondicionado.
- 4 focos de led orientables con interruptor. Alumbrado independiente de habitáculo.
- 2 barras de led. Alumbrado general de habitáculo.
- 2 barras de acero inoxidable de unos 4m de largo cada una, a modo de asidero de techo que posibiliten la movilidad de 4 personas por toda la parte trasera con el vehículo en marcha.

Si quedara espacio disponible en el hueco existente encima del habitáculo delantero, después de la instalación del sistema de climatización adicional se

colocarían en el mismo, cinchas de sujeción de material para soporte de dotación auxiliar.

#### **\*Transformación requerida en puertas**

##### *Puertas laterales correderas:*

Se instalará en las mismas un dispositivo mecánico de alta resistencia que asegure el trincado de la puerta lateral abierta con el vehículo en marcha. Además, se instalará en cada una de dichas puertas sendos asideros metálicos de acero inoxidable de gran resistencia. Estos asideros tendrán un diseño ergonómico de manera que garanticen la sujeción de la puerta en maniobras de apertura y cierre con el vehículo en marcha. Su longitud será de unos 50cm.

##### *Puertas traseras:*

Se instalará en ambas puertas un sistema de apertura con barra antipánico. El sistema de barra antipánico no deberá tener espacio libre entre la barra y la puerta, es decir será un dispositivo de pulso, no de balancín.

En relación a la instalación de topes de puertas traseras para que limiten la apertura de las mismas y evitar el deterioro de las bisagras, se instalará un sistema mecánico con dos (2) cinchas reforzadas, una (1) de ellas dispuesta como tope de apertura a 90º y la otra como tope de apertura a 270º. La de control de apertura a 90º irá dispuesta con un pasador que permita su desbloqueo en caso de que se precise realizar la apertura hasta 270º.

#### **\*Armarios para ubicación de dotación, bolsas de material de protección, munición, chalecos, cascos, etc.**

En la zona trasera y contigua a las puertas traseras de carga se colocarán sendos armarios para la ubicación de material de diversa índole. Entre este material a ubicar tenemos material a suministrar por la Administración y material a suministrar por el adjudicatario. Todas las aristas de perfil de los armarios deberán ser redondeadas. En las zonas de paso así como en las de rozamiento de material los armarios deberán ser reforzados y protegidos con lámina metálica de aluminio (Bases de rodadura de apoyo de maletas, caras delanteras y traseras de los armarios, zonas de apoyo de armeros, apagafuegos, zona de escudos, zona de herramientas como cizalla y barra Haley, etc.) A continuación, se describe dicho material y sus dimensiones para su ubicación en el armario:

- 6 bolsas dotación personal, armas y dotación general. La dimensión de dichas bolsas es: 66 x 35 x 15cm. El peso de cada bolsa es de unos 20kg. Se colocarán mallas elásticas o cinchas ajustables para la sujeción de dichas bolsas en las baldas del armario. "Suministro de la Administración".

- Se ubicarán cajones con cerradura con llave para la ubicación de armas. El nº de las mismas dependerá del espacio disponible una vez ubicada la dotación. Dichos cajones se rellenarán con un fondo de “foam” o material espumoso moldeado o recortado acorde al perfil de las armas de manera que queden protegidas ante impactos. “Armas suministro de la Administración”.
- Ubicación en perchas de dos chalecos balísticos cuya dimensión aproximada es: 80x60cm y cuyo peso es de 11kg. “Suministro de la administración”.
- Botiquín. Dimensión aprox. 50x30x20cm y 5kg de peso. “Suministro de la Administración”.
- Desfibrilador (DEA). Dimensión 30x25x16cm y de 3,8 kg de peso. “Suministro de la Administración”.
- Barra de uña. Barra Haley. “Suministro por adjudicatario.”
- Cizalla. “Suministro por el adjudicatario.”
- 2 inhibidores de fuego de aerosol de potasio. Dimensión: 27x3cm de diámetro con un peso de unos 250g. “Suministro de adjudicatario.”
- Escudo redondo antidisturbios de 80cm de diámetro. “Suministro de la Administración”.

Los habitáculos de ubicación de estos materiales deben incluir cinchas de anclaje ajustables o mallas elásticas para sujeción de los mismos.

El material empleado en la fabricación del armario será un PVC espumado con unas características iguales o superiores a las siguientes (las mediciones de las pruebas estarán hechas para espesores de tablero de 13mm):

· Características mecánicas:

Resistencia a tracción según ensayo DIN 53455: 15N/mm<sup>2</sup>.

Elongación a la rotura según ensayo DIN 53455: 20%.

Densidad según ensayo DIN 53479: 0,55-0,60g/cm<sup>3</sup>. (Se entiende como característica superior la menor densidad).

Resistencia a flexión según ensayo DIN 53452: 30N/mm<sup>2</sup>.

Resistencia a la compresión según ensayo DIN 53421: 4N/mm<sup>2</sup>.

Tensión de compresión para una deformación de compresión de un 30% según ensayo DIN 53421: 9N/mm<sup>2</sup>.

Módulo de elasticidad según ensayo DIN 53457: 850N/mm<sup>2</sup>.

Dureza a la penetración de bola según ensayo DIN 53456: 20N/mm<sup>2</sup>.

Dureza Shore D según ensayo DIN 53505: 75.

· Propiedades térmicas:

Tª de reblandecimiento de Vicat según ensayo DIN 53460: 74ºC.

Coeficiente de dilatación lineal (de -30º a +50º) según ensayo DIN53752: 0,08mm/mºC.

Valor k (Coef. de transmisión térmica) según ensayo DIN 52616: 2,6W/m<sup>2</sup>K.

· Otras propiedades:

Comportamiento al fuego según ensayo UL94: V0 o según ensayo DIN4102 (D): B1.

El diseño de estos armarios laterales será tal que queden simétricos respecto del eje de simetría del vehículo. La distribución de los mismos será:

- **Armario izquierdo. (Según sentido de marcha)**

Será un armario de 3 niveles Se instalarán protecciones laterales de todas las aristas de paso, en inox. 1,5 mm. La distribución por niveles se realizará de la siguiente manera:

· *Parte inferior*

Cajón extraíble en forma de “L” con todo el material médico:

- a) Sin cerradura.
- b) Se instalarán dobles guías reforzadas en los cajones.
- c) Hay que colocar un sistema de cremallera de pvc en los costados interiores de los cajones, que permitan montar separadores de material en diferentes posiciones en función de la necesidad.
- d) Se colocará en los cajones un sistema con separadores de material que puedan ser desplazados para adaptarse a la dimensión de nuevos materiales de dotación.

· *Parte media*

En esta parte se ubicarán un habitáculo para tres (3) maletas EPI (mochila grande personal) con cincha de sujeción para las maletas. El peso de cada maleta es de 15 kg. También se ubicarán en este hueco los chalecos antibalas en los costados de ambos muebles por la parte interior, al lado de las mochilas. Por ello se instalarán cinchas en el lateral interior del armario para la sujeción de los mismos.

· *Parte superior.*

En este nivel se instalarán 3 habitáculos cúbicos para tres (3) cascos. Se deberá instalar un sistema de sujeción de los mismos que evite su desplazamiento.

- **Armario derecho: (Según sentido de marcha).**

La única variación de este mueble con respecto al del lado izquierdo es el cajón inferior del lado derecho. Éste será para material táctico y con cerradura.

**\*Paneles laterales delanteros de los armarios, es decir, los ubicados detrás de los asientos.**

-Panel delantero del mueble **derecho** según sentido de marcha.

*Parte baja:*

Llevará dos (2) armeros para otros tantos subfusiles, (con cerradura de llave única para todas las furgonetas) y con base tipo cazoleta. En la zona de ubicación de las armas se instalará una protección de dicha zona con chapa de aluminio, con el objetivo de evitar el daño por rozamiento o golpe.

-Panel delantero del mueble **izquierdo** según sentido de marcha.

*Parte baja:*

Llevará dos (2) armeros para otras tantas escopetas (parte más baja), con cerradura de llave única para todas las furgonetas y con protección metálica del armario en la zona de ubicación del armario para protección del mismo. La base de apoyo del arma de tipo cazoleta.

*Parte alta:*

Se ubicarán dos (2) bate fuegos.

- Parte lateral de asientos en marco de ventana.

Se colocarán en éste la base de sujeción de teléfonos y talkies para su carga. Con ese fin, se colocará una rejilla portaobjetos en el panel lateral contiguo al asiento debajo de donde se han ubicado las tomas de carga de 12 voltios de corriente continua.

**\*Paneles laterales traseros de los armarios, es decir, los contiguos a las puertas traseras de carga.**

En estos paneles se colocarán mordazas y sistemas de fijación para la cizalla, barra Haley, escudos rectangulares de orden público, etc. Para proteger el panel lateral del armario, así como la zona de apoyo del suelo donde van a ir ubicadas las herramientas se instalará un perfil de aluminio en forma de "L" adherido al panel lateral y al mismo suelo para su protección.

**\*Zona superior (encima del casillero de cascos).**

En la zona superior, encima de los dos muebles, se instalarán 6 mallas portaobjetos. Se reforzarán los puntos de anclaje de las mallas y ganchos.

### 3.2. Equipamiento de protección exterior del vehículo.

El vehículo llevará instalados los siguientes elementos de protección exterior:

- Defensa delantera. Con rejilla para protección de calandra. Las características de dicha defensa serán:
  - Defensa delantera fabricada en chapa de acero de 10-12mm de espesor y tubo de acero de diámetro 50 y 3 mm de espesor.
  - Dos estructuras en sentido longitudinal fabricadas en chapa de acero de 12mm de espesor en una sola pieza que servirá de fijación del conjunto al vehículo.
  - Unión entre estas estructuras mediante tubos de acero de diámetro 50 curvados para mantener la forma del vehículo original y que a su vez protegen la parrilla y parte central delantera.
  - Parte inferior central protegida con chapa de acero de 2 mm de espesor troquelada con cuadrados de 25mm de lado.

- Estructura tubular en ambos laterales, siguiendo la curvatura del vehículo, fijada a la estructura central que servirá para protección de la zona delantera lateral del parachoques.
  - Todas las aristas externas tienen un radio de curvatura superior a 2.5mm para cumplir con el R26 CEPE/ONU sobre salientes exteriores.
  - La defensa estará protegida contra la corrosión por baño de cataforesis y pintura en polvo.
- Rejilla parabrisas metálica desplazable sobre carriles para ubicarla encima del capot en caso de no ser preciso su uso. Características:
    - Fabricadas en chapa de acero de 2 mm de espesor troquelada con cuadrados de unos 25mm de lado separados por pared de 2 a 3mm.
    - Las chapas estarán protegidas contra la corrosión por cataforesis y pintura en polvo.
    - La protección del parabrisas delantero será móvil y desplazable sobre carriles. Será diseñada de manera que una sola persona pueda fijarla de forma rápida. Deberá proteger el parabrisas en toda su superficie.
  - Rejilla metálica en las ventanas de las puertas delanteras de conductor y acompañante. Dicha rejilla ocupará toda la ventana salvo la del triángulo de visión del espejo retrovisor que deberá ser de metacrilato según especificación del apartado 3.5.
  - Ventanas de triángulo de visión espejo retrovisor en puertas delanteras, puertas laterales correderas, laterales y traseras de la zona de carga de policarbonato sobre marcos metálicos inoxidables. Según especificación del apartado 3.5.
  - Plataforma escalón de apoyo en salida trasera con anclaje directo a bastidor. Será metálico con estructura de contorno tubular y con los cantos redondeados. La plancha intermedia será de rejilla metálica de “tramex” o material similar. La capacidad de carga de dicha plataforma será de unos 500kg. Las dimensiones finales:
    - o Altura de ubicación respecto del suelo (con vehículo vacío): 410mm.
    - o Anchura: 1.330mm.
    - o Profundidad desde parte central de paragolpes 240mm.
  - Se instalarán rejillas protección en la calandra, focos delanteros y todos los pilotos que forman parte de los dispositivos de señalización y alumbrado del vehículo, incluidos los de luces prioritarias.
  - Rejilla protección salida de escape.

### **3.3. Materiales y tipos de acabados requeridos en la transformación.**

El acondicionamiento del habitáculo trasero de estos vehículos se realizará con los materiales y características que especificamos a continuación:

- Paneles laterales y de techo de la zona trasera (toda la zona detrás del asiento del conductor).

Los techos y laterales interiores de la furgoneta se forrarán con paneles termoconformados de ABS adaptados al perfil estructural del vehículo. Este ABS tendrá protección ultravioleta y resistencia química. El color de esos paneles será “gris”.

Entre dichos paneles y la chapa de carrocería del vehículo se realizará aislamiento térmico y acústico entre la chapa y los forrados interiores de los laterales y techo de estos vehículos, utilizando para ello fibra sintética de baja densidad de al menos 50mm de espesor y que tenga iguales o superiores características a:

- La conductividad térmica de este material será menor igual a 0,04 W/m²K.
  - Clasificación al fuego M1 y a humos F1.
  - Combustibilidad <100mm/min según ISO 3795.
  - Tª de uso: entre -40°C y +110°C.
  - Densidad 1300g/m².
- Suelo de todo el recinto trasero (toda la zona detrás de los asientos de conductor y acompañante).

Será vinílico, antideslizante por medio de partículas metálicas incrustadas, con elevada resistencia al desgaste, impermeable y con alta resistencia al ataque de productos químicos como sales, ácidos no orgánicos, aceites, grasas y desinfectantes. El espesor del revestimiento será de al menos 2mm. Según norma EN13501-1 de comportamiento frente al fuego tendrá una clasificación de al menos B<sub>fl</sub> y humos s<sub>1</sub>.

### 3.4. Armeros.

Tal y como se ha expuesto en los apartados anteriores de distribución interior este tipo de vehículos deben de llevar instalados armeros para 7 armas. Recordamos la ubicación y tipo de sujeción de las mismas:

| Nº armas | Tipo arma           | Sujeción                                         | Ubicación                                                                                                                      |
|----------|---------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2        | Escopetas           | Armeros ajustable con cierre mecánico con llave  | Parte trasera junto a los armarios con bastidor independiente para cada arma                                                   |
| 2        | Munición Subfusiles | Fijación mediante molde y separadores en cajones | Cajón ubicado en armario trasero de dotación. Dispondrá de cerradura con llave.                                                |
| 3        | Lanzadores          | Armeros fijos con cierre mecánico con llave      | -1 en zona delantera entre asientos<br>-1 en cada uno de los laterales en el espacio existente entre 2ª y 3ª fila de asientos. |

Los armeros de las escopetas y los lanzabolas deberán incluir un bastidor y mordaza con cerradura con llave así como una base de apoyo para la culata. En el caso de los armeros para las escopetas incluirán una mordaza con corredera desplazable adaptable a dos tipos de arma.

### 3.5. Vidrios de seguridad de policarbonato

Se instalarán este tipo de vidrios en todas las ventanas del vehículo salvo en el parabrisas cuya protección se realizará por medio de una rejilla metálica practicable. En el caso de las terceras ventanas de los laterales, es decir, las que van contiguas a los armarios de dotación, se sustituirá el policarbonato por una plancha de acero inoxidable pintada en negro y rematada interiormente con una pieza de ABS del utilizado en los guarnecidos interiores.

#### 3.5.1. Objeto de la laminación.

El objeto de estos vidrios es salvaguardar la integridad física de las personas que se encuentren en su interior ante posibles impactos así como permitir la visión desde el interior de lo que acontece en el contorno del vehículo.

#### 3.5.2. Especificaciones técnicas de las superficies laterales transparentes de policarbonato

Los vidrios deberán tener un comportamiento mejorado con respecto al vidrio convencional, proporcionando máxima seguridad antivandálica y aumentando al máximo la resistencia a los ataques físicos.

Tendrán una sujeción adecuada a la estructura de la puerta, garantizando la resistencia a los impactos desde el exterior y permitiendo su sustitución en caso de deterioro.

Serán de gran resistencia a la penetración por fuerza física e impactos. Serán de fácil instalación y mantenimiento.

Deberán cumplir con la normativa de homologación europea establecida para productos de vidrio destinados al uso en automóviles cumpliendo con los estándares obligatorios de seguridad de las normas **ECE R43** según las cuales se establecen las disposiciones uniformes relativas a la homologación de los materiales de acristalamiento de seguridad y su montaje en los vehículos.

El espesor de dichos vidrios de policarbonato será al menos de 5mm.

#### 3.5.3. Oscurecimiento de cristales.

Todos los vidrios de estas ventanas serán oscurecidos mediante tintado o adhesión de láminas homologadas. El grado de oscurecimiento de cada uno de los vidrios será el máximo que permita la Normativa de Vehículos para el Tráfico, Circulación y Seguridad Vial en materia de tintado-oscorecimiento de los vidrios en función de su ubicación en el vehículo.

### 3.6. Cargadores de linternas

Se realizará la instalación eléctrica de 3 cargadores de linternas suministrados por la Administración así como la fijación de los mismos detrás de los asientos de conductor

y acompañante incluyendo también los soportes de conos de dichas linternas. Se colocarán de la siguiente manera:

- 2 linternas y 1 cono detrás del asiento del conductor.
- 2 conos y 1 linterna detrás del asiento del copiloto.

### 3.7. Señalización prioritaria

Se instalará un kit de señalización prioritaria con los siguientes componentes:

- **Alumbrado prioritario en techo.**

Se instalarán 4 focos que dispondrán cada uno de al menos 6 lámparas de color azul. Éstos se ubicarán en los cuatro vértices del techo de manera que los ubicados en la parte delantera emitan el haz de luz hacia adelante y viceversa. Deberán ser estancos y desmontables desde el exterior para el intercambio de las lámparas cuando sea preciso así como disponer de la protección adecuada contra la agresión de los fenómenos atmosféricos.

En la parte delantera a su vez se colocarán otros dos focos de luz blanca de al menos 6 leds de alta intensidad que faciliten la visibilidad en la zona delantera del vehículo. Se ubicarán en zona contigua a los focos azules y por la parte interior. Estos dos focos de trabajo dispondrán para su accionamiento de su propio interruptor.

Estos focos irán instalados sobre 4 carcasas metálicas que deberán ser instaladas mediante uniones desmontables para el mantenimiento de estos focos.

- **Mando de sistemas de luces y megafonía**

- \* Mandos de control de luces prioritarias, sirena y megafonía. Dispondrá de dos mandos:

- Mando 1º de control de luces prioritarias y sirena. Las teclas de este mando estarán retro iluminadas.  
Este mando se podrá realizar también desde el volante pero sólo en dos de sus funciones que serán la de accionamiento de luces prioritarias y accionamiento de sirena.

- Cuando las luces prioritarias estén funcionando, dicho estado quedará reflejado mediante una lámpara piloto colocada en sitio visible.

- Mando 2º de control del sistema de megafonía. Su control de realizará a través de un micrófono con mando independiente con pulsador PTT (presionar para hablar) y control de volumen.

- **Megafonía.**

Dispondrá al menos de un altavoz de 100w, el cual irá ubicado en el habitáculo motor. La sirena dispondrá de opción de funcionamiento en baja o en alta intensidad.

- **Focos estroboscópicos de señalización de contorno.**

Se instalarán en:

- Parte delantera del vehículo. Se colocarán dos focos estroboscópicos de seis leds de al menos 3w de color azul cada uno. La ubicación de los mismos será tal que pueda ser vista por el retrovisor interior de los vehículos que le anteceden. Si fuera preciso, debido a la forma de la parte delantera del vehículo, se colocará un soporte de sujeción que los alinee perpendiculares a la superficie del suelo así como al eje direccional del vehículo.
- Laterales del vehículo: En cada lateral se colocarán dos módulos de al menos 6 leds de 3w de color azul. Uno en la parte delantera y otro en la parte trasera de cada costado del vehículo. Los delanteros irán ubicados en una zona lo más cercana posible a la parte delantera, así como lo más alto posible dentro de esa ubicación. En cuanto a los traseros, estos irán ubicados en una zona lo más cercana posible a la parte trasera y ubicados a media altura.

### **3.8. Instalación eléctrica**

Todas las líneas de corriente del vehículo incluso la que parte de la instalación de la oficina a través de su desconectador deberán de quedar sin alimentación cuando se desconecte la llave de contacto del vehículo. Para ello se deberá instalar un relé con mando desde el contacto, de dimensionamiento adecuado al consumo de todas las instalaciones adicionales que se solicita montar y que corte el suministro de corriente cuando se desconecte el contacto.

Todas las instalaciones eléctricas adicionales a las que vienen montadas de serie en el vehículo deberán cumplir con el requisito de apantallamiento preciso en cuanto a compatibilidad electromagnética y así evitar la interferencia sobre el resto de instalaciones eléctricas del vehículo.

#### **3.8.1. Instalación eléctrica.**

##### **3.8.1.1. Tomas de fuerza.**

Los vehículos llevarán el equipo eléctrico alternador y 2 baterías, (preferentemente de serie dotadas de fábrica), con capacidad suficiente para la alimentación del vehículo y del equipo de dotación policial instalado en el mismo.

De la 2ª batería se llevarán a cabo tomas desde la que se alimentarán a su vez de manera separada todos los equipamientos policiales, al objeto de evitar posibles interferencias en el sistema eléctrico del vehículo. Dichas tomas distribuidas en líneas independientes se dotarán con sus correspondientes elementos de protección contra cortocircuito y sobreintensidad. Tal y como se ha comentado en el apartado de distribución en el habitáculo de conductor se colocará un desconectador para la 2ª batería que deje sin alimentación toda la instalación adicional cuando así se estime. Del mismo modo se instalará una centralita de control de carga entre las dos baterías que evite la descarga de la batería de funcionamiento del vehículo con motivo de los consumos extraordinarios sin regeneración de carga producidos en la instalación adicional policial.

Deberán instalarse como mínimo 8 tomas de corriente de 12 voltios de corriente continua para toma de carga de mechero y otras 8 tomas de alimentación USB. Dichas tomas se ubicarán de la siguiente manera:

- 2 tomas de mechero y 2 tomas USB en la zona delantera.
- 4 tomas de mechero y 4 tomas USB en la zona trasera en zonas anejas a las 4 butacas de pasajeros.
- 2 tomas de mechero y 2 tomas USB en la parte trasera anejas a las puertas traseras de carga.

En la zona de ubicación de instalaciones de alimentación eléctrica irá dispuesta una caja cerrada estanca en la que irán instalados los elementos de protección contra cortocircuito y sobreintensidad de las instalaciones adicionales del vehículo. En la tapa de dicha caja se presentará un croquis con la ubicación, intensidad de los fusibles y denominación de la línea eléctrica que protegen.

Se realizará la instalación eléctrica para suministro de alimentación para los cargadores de tres linternas.

#### 3.8.1.2. Altavoces en techo de zona trasera

Se ubicarán en el techo de la parte trasera dos altavoces con instalación eléctrica desde la radio del vehículo (AM/FM) así como desde la emisora de comunicaciones.

#### 3.8.2 Alumbrado

##### *Zona de conducción.*

Se instalarán sendas barras de led de unos 50cm con interruptor en el techo en la zona de parasoles del habitáculo delantero. Además, en dicho habitáculo, en la zona del acompañante, y con fijación en el marco lateral del parabrisas se colocará un flexo de lectura led con interruptor.

### *Zona trasera.*

En esta zona, lo largo del techo y dispuestas longitudinalmente irán ubicadas dos barras de Led con intensidad suficiente de luz como para permitir la lectura de documentos. Estas barras irán montadas en el techo en dos líneas paralelas, desde la parte trasera de los respaldos de los asientos delanteros hasta las puertas traseras de carga. El accionamiento de dichas lámparas podrá realizarse desde 3 conmutadores ubicados en los marcos de los tres accesos de la zona de carga.

Por otro lado, se colocarán en el techo de la parte trasera 4 focos de led orientables con interruptor para iluminación independiente de las 4 plazas traseras

*El licitador deberá hacer su propuesta de distribución de los equipamientos, la Administración estudiará, aprobará o modificará la propuesta.*

*Todos los elementos de la dotación y accesorios deberán tener ubicación en el vehículo con sujeción. Así mismo en la zona de ubicación de cada uno de los elementos de dotación y en cada uno de los interruptores de accionamiento eléctrico de los elementos de dotación como pueden ser desconectador de baterías, apertura armeros, interruptores de accionamiento eléctrico, etc. se colocará un pequeño membrete con la denominación del elemento que allí fuera ubicado y en el caso de los interruptores o tomas de corriente, la identidad del mecanismo que acciona o del uso a que se destina.*

### 3.8.3. Instalación eléctrica de alimentación eléctrica de cargadores de linternas.

Se realizará la instalación eléctrica de 3 cargadores de linternas suministrados por la Administración así como la fijación de los mismos detrás de los asientos de conductor y acompañante incluyendo también los soportes de conos de dichas linternas. Se colocarán de la siguiente manera:

- 2 linternas y 1 cono detrás del asiento del conductor.
- 2 conos y 1 linterna detrás del asiento del copiloto.

### 3.8.4. Instalación de emisora y equipos de comunicaciones s.

Se realizará la instalación de la emisora y equipos de comunicaciones tal y como se especifica en el anexo a este documento referente a esos equipos. La ubicación de elementos en salpicadero será la siguiente:

- Cabezal de emisora en parte superior del salpicadero en zona central.
- Cuerpo de emisora debajo de asiento de copiloto.
- Altavoz de emisora en el techo en zona de ubicación de espejo retrovisor central.
- Pastilla de comunicación de emisora conjuntamente con la botonera de control de luces, megafonía y sirena.

#### 4.- REPUESTOS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS

Con el vehículo se suministrarán los siguientes elementos accesorios:

- Juego de alfombrillas delanteras desmontables adaptadas a la forma del suelo y de gran resistencia.
- Juego de dos triángulos de señalización de averías homologados.
- Juego de chalecos reflectantes homologados. (Sin publicidad).

Se deberá prever un espacio con sujeción para cada uno de estos elementos en el habitáculo que va ubicado en el maletero, así como para el gato y llave de ruedas y accesorios en el caso de que el vehículo lleve rueda de repuesto.

#### 5.- IDENTIFICACIÓN POLICIAL.

Los vehículos con distintivos policiales deberán ser entregados pintados con el distintivo Ertzaintza pudiendo sustituir el pintado de dicho distintivo mediante la banda adhesiva, excepto en el capot que deberá ser pintado obligatoriamente con color Ertzaintza azul. Los paragolpes del vehículo tendrán un acabado negro, mate o sin pintura con el acabado rugoso del plástico del paragolpes.

**5.1. Los distintivos Ertzaintza** tendrán un diseño de identidad compuesto de las siguientes características:

**5.1.1. Color base:** Será blanco, similar a las siguientes coordenadas cromáticas:

|           |            |
|-----------|------------|
| X = 71,78 | x = 0,3170 |
| Y = 74,59 | y = 0,3294 |
| Z = 80,08 |            |

**5.1.2. Valores del reflectómetro:** El valor del reflectómetro será el siguiente:

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Clase de luz: C      | Rx = 74,9648 |
| Observador: 2 grados | Ry = 74,9170 |
|                      | Rz = 69,1864 |

**5.1.3. Pintura azul Ertzaintza.** Será con las siguientes coordenadas cromáticas:

|                  |                |                  |
|------------------|----------------|------------------|
| Observador: 10   | Geometría: D/B | Brillo: Excluido |
| Illuminante: D65 |                |                  |
| X = 4,16         | L = 21,50      | L = 21,50        |
| Y = 3,38         | a = 14,67      | C = 39,62        |
| Z = 14,01        | b = 36,80      | H = 291,73       |
| Illuminante: A   |                |                  |
| X = 3,06         | L = 18,72      | L = 18,72        |
| Y = 2,68         | a = 1,24       | C = 39,98        |
| Z = 4,38         | b = 39,96      | H = 271,77       |

El dimensionamiento de las bandas laterales azules y la forma de la “V” se realizarán conforme al manual de identidad corporativa de la “Ertzaintza”, la indicación de las mismas será realizada, en su momento, al adjudicatario del presente expediente.

#### 5.1.4. Pintura roja Ertzaintza.

Será con las siguientes coordenadas cromáticas:

|                |                |                  |                 |
|----------------|----------------|------------------|-----------------|
| Observador: 10 | Geometría: D/B | Brillo: Excluido | Iluminante: D65 |
| X = 11,84      | L = 31,01      | L = 31,01        |                 |
| Y = 6,65       | a = 47,27      | C = 61,77        |                 |
| Z = 0,94       | b = 39,76      | H = 40,06        |                 |
| Iluminante: A  |                |                  |                 |
| X = 20,11      | L = 38,39      | L = 38,39        |                 |
| Y = 10,31      | a = 48,33      | C = 71,14        |                 |
| Z = 0,32       | b = 52,21      | H = 47,21        |                 |

Esta banda roja se realizará en reflectante rojo de alta intensidad tipo 3M. Será colocada en la parte inferior de los laterales de la carrocería a lo largo de todo su perímetro salvo en la parte delantera. La anchura de dicha banda será de al menos 7 cm.

## 5.2. Adhesivos

El vehículo llevará varios emblemas adhesivos de las siguientes características dispuestos tal y como se indica a continuación:

### 5.2.1. Adhesivos de identidad

En cuanto a su **suministro**, este correrá por **cuenta del adjudicatario**. La Administración validará la ejecución de los trabajos de rotulación. Los rótulos por vehículo serán los que se indican a continuación:

- 3 Escudos Ertzaintza grandes. Irán ubicados en el capó y en las dos puertas delanteras.
- 1 Escudo Ertzaintza pequeño. Ubicado en la parte lateral trasera derecha.
- 1 Escudo Ikurriña rectangular. Ubicado en la parte lateral trasera izquierda.
- 1 Rótulo “Ertzaintza” en la parte trasera izquierda. Color azul. Será reflectante.
- 1 Rótulo “Polizia” en la parte trasera derecha. Color Azul. Será reflectante.
- 1 Rótulo “Ertzaintza” en la aleta trasera izquierda. Color azul. Será reflectante.
- 1 Rótulo “Polizia” en la aleta trasera derecha. Color Azul. Será reflectante.
- 2 Rótulos “112” ubicados en cada una de las aletas traseras.
- 3 Rótulos “[www.ertzaintza.eus](http://www.ertzaintza.eus)”. Color azul. Se ubicarán en cada uno de los laterales y en la parte trasera. Serán reflectantes.
- Rótulos de identificación de furgoneta. Cada vehículo dispone de un código de identificación que será transmitido en el momento del montaje. Dicho código consta de 5 caracteres (Ver figura). Este código irá rotulado en 5 localizaciones diferentes del vehículo con las características que indicamos:
  - En techo. Rótulo color negro. Altura caracteres 80% de la anchura de la furgoneta. (Ver imagen).

- En aleta trasera derecha. Rótulo color negro. Altura aprox. de caracteres 15cm.
- En aleta trasera izquierda. Rótulo color negro. Altura aprox. de caracteres 15cm..
- En puerta trasera de carga derecha. Rótulo color negro. Altura aprox. de caracteres 15cm.
- En capot delantero en extremo izquierdo según sentido de la marcha. Rótulo color negro. Altura aprox. de caracteres 15cm. (Ver imagen)



#### 5.2.2. Adhesivos reflectantes de color rojo.

En los laterales y parte trasera del vehículo se colocará una banda reflectante de alta intensidad de color rojo en la parte inferior de los laterales de la carrocería y paragolpes trasero y en las puntas inferiores de los paragolpes delanteros. La anchura de dicha banda será superior a 7cm y dicha dimensión deberá ser prefijada por la Administración una vez se conozcan las dimensiones del vehículo adjudicado en el presente expediente.

El suministro de este material será por cuenta del adjudicatario. Previa instalación de los mismos se deberá proceder al VºBº de la Administración.

#### 5.2.3. Adhesivos de promoción del adjudicatario

No podrá figurar en el exterior de la carrocería ningún rótulo o leyenda nominativo o publicitario de marca salvo las que incorpora el propio vehículo en relación a su marca y modelo antes de ser transformado y según sale de fábrica.

### 5.3 Placas de matrícula.

La empresa adjudicataria deberá entregar los vehículos con las placas de matrícula con la "E" de Ertzaintza y la numeración será facilitada por el Departamento de Seguridad junto con la pieza troquel para realizar su confección.

## 6.- PREINSTALACIÓN DE CABLEADOS A SUMINISTRAR POR LA ADMINISTRACIÓN E INSTALAR POR LA EMPRESA ADJUDICATARIA

Según lo indicado en el “anexo II de preinstalación de cableados” se instalarán las preinstalaciones de los equipos allí descritos.

En los vehículos, la empresa adjudicataria deberá realizar la instalación de tres antenas de radio-frecuencia que serán suministradas por la Administración. Todos los elementos necesarios para la instalación de los equipos de comunicaciones salvo las antenas y mazos de cable (sistemas de empalme y conexión, bornes, etc.), que se deben instalar siguiendo las instrucciones de la administración, **serán a cargo del adjudicatario**.

## 7.- PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN

Se presentará un proyecto en el que quede especificada la transformación a acometer en los vehículos. Todo el estudio tanto **gráfico como escrito** debe hacerse en referencia al vehículo ofertado. No se valorarán referencias o estudios de montaje, realizados en otros modelos o similares.

**El adjudicatario deberá presentar, una vez formalizado el contrato, la documentación siguiente:**

### **7.1 Descripción general del vehículo sin** la modificación del carrozado con **descripción gráfica y dimensiones** en alzado, planta y perfil.

En cuanto al dimensionamiento se deberán incluir:

- Cotas exteriores principales.
- Cotas del habitáculo de conducción. Zona de las dos plazas delanteras.
- Cotas de habitáculo trasero. Zona de plazas traseras.
- Cotas de la zona útil de carga: longitud máxima, altura máxima, etc.

### **7.2 Descripción general del vehículo con** la modificación del carrozado con **descripción gráfica y dimensiones** en alzado, planta y perfil.

En cuanto al dimensionamiento se deberán incluir:

- Cotas exteriores principales.
- Cotas del habitáculo de conducción
- Cotas de la zona útil de carga. Cotas del mueble de ubicación de dotación.
- Descripción gráfica de defensas exteriores:
  - Defensa delantera.
  - Rejilla parabrisas.
  - Rejilla cristales puertas delanteras.
  - Ventanas laterales y traseras de policarbonato.
  - Plataforma escalón de apoyo en salida trasera.

- Rejillas protección calandra, focos delanteros y todos los pilotos.

### **7.3 Descripción específica de la distribución interior del vehículo. (Descripción de todos los aspectos especificados en el apartado de transformación, distribución de equipamiento interior (apartado 3 de la base técnica).**

**7.3.1. Descripción de habitáculo de conducción.** Se realizará una **descripción gráfica y escrita** con enumeración de componentes. (Zonas opacas y transparentes) y descripción de los mismos. Se incluirá en la misma al menos los siguientes elementos:

- Descripción de tipo de material y dimensionamiento del mismo
- Descripción y ubicación del sistema de luces y megafonía.
- Descripción del sistema de comunicaciones con el exterior del vehículo
- Descripción del sistema de iluminación.

Se realizará una **descripción gráfica** en planos de este habitáculo con despiece acotado de los elementos que constituyan la misma. Se incluirá un croquis tridimensional con el despiece montado y enumerado para conocer la ubicación de cada uno de los elementos. En ese plano se incluirá un cajetín con la enumeración del despiece, descripción dimensional y tipo de material con características de cada uno de los elementos del despiece.

### **7.3.2. Habitáculo de ubicación de plazas traseras y armarios de dotación policial.**

Descripción de solución aportada según instalación solicitada en el apartado nº 3 de la presente base técnica en lo referente a estos aspectos.

La ubicación de material en estos vehículos se realizará en un armario dispuesto a tal efecto con sus sistemas de sujeción acordes a la dimensión de los elementos de dotación.

Se realizará una **descripción escrita** con enumeración de componentes y descripción de los mismos tanto de la parte trasera. Ubicación de asientos para operativos y dotación policial con todos sus componentes así como del armario de dotación policial.

Se realizará una **descripción gráfica** en planos de la distribución de la dotación en el armario con despiece acotado de los elementos que constituyan la misma, inclusive cajones y carriles y sistemas de sujeción de la dotación e iluminación.

Se incluirá un croquis tridimensional con el despiece montado y enumerado para conocer la ubicación de cada uno de los elementos. En todos los planos se incluirá un cajetín con la enumeración del despiece, descripción dimensional y tipo de material empleado en la fabricación del mueble de ubicación, en caso de que lo hubiera, con características técnicas de cada uno de los elementos del despiece.

En el estudio se incluirá un apartado en el que se especifiquen las características de los materiales empleados en la transformación. Aislamientos, paneles laterales, etc.

### **7.4 Descripción del sistema eléctrico.**

La descripción de este apartado se realizará estructurada en los siguientes apartados:

- Descripción del circuito eléctrico del puente de luces y focos estroboscópicos delanteros y laterales. Se hará una **descripción escrita y gráfica** de la ubicación distribución de cableados por el vehículo sobre un plano en planta del mismo. Se presentarán los esquemas eléctricos con las secciones y colores de cable empleados y la función a que van destinados. En esos planos irán descritos también todos lo

empalmes, pasacables y los cajetines de interconexión, así como su ubicación en el vehículo.

- Descripción de los circuitos con tomas de 12v de corriente continua.
- Descripción de la instalación del desconectador mecánico de todas las instalaciones adicionales a las que trae de serie el vehículo. La alimentación de todas las líneas de corriente adicionalmente instaladas pasarán a través de ese desconectador. A la salida de ese desconectador se colocará un repartidor de líneas de corriente del que se abastecerán todos los circuitos adicionales del vehículo. A la salida de cada una de las líneas se colocará su correspondiente sistema de control contra cortocircuito y sobreintensidad. Los elementos del sistema de protección de los circuitos deberán ir todos juntos y convenientemente fijados en una caja dispuesta a tal efecto. En la tapa de dicha caja se presentará un croquis con la ubicación, intensidad de los fusibles y denominación de la línea eléctrica que protege.
- Descripción de la instalación del sistema eléctrico de corte de abastecimiento a través de la llave de contacto. Todas las líneas de corriente del vehículo incluso la que parte de la instalación de la oficina a través de su desconectador deberán de quedar sin alimentación cuando se desconecte la llave de contacto del vehículo. Para ello se deberá instalar un relé con mando desde el contacto, de dimensionamiento adecuado al consumo de todas las instalaciones adicionales que se solicita montar y que corte el suministro de corriente cuando se desconecte el contacto.
- Descripción **gráfica y escrita** de ubicación de las instalaciones eléctricas requeridas según el anexo "Preinstalación de cableados" del presente documento. Se describirá la distribución local de dichos cableados por el vehículo, las zonas de pasacables los cajetines de interconexión, tomas de corriente, etc.
- Ubicación de caja de elementos de protección contra cortocircuito y sobreintensidad de las diferentes líneas eléctricas que alimentan los elementos de la dotación policial.
- Descripción de sistema de alumbrado de los habitáculos delantero y trasero.

### **7.5 Solución adoptada en la adaptación de ventanas y vidrios de seguridad**

Se incorporarán al menos los siguientes apartados:

- Tipo de material utilizado. Características técnicas.
- Especificaciones de montaje de cristales laterales y traseros de policarbonato.

### **7.6 Descripción del sistema de luces prioritarias instalado.**

Se incorporarán al menos los siguientes apartados:

- Descripción del sistema de luces y megafonía instalados.
- Indicación del nº de leds en las diferentes zonas y cómo van agrupados.

### **7.7 Descripción de sistemas de protección exterior**

Se incorporarán al menos los siguientes apartados:

- Descripción de la defensa delantera.
- Descripción de la rejilla de protección del parabrisas así como del mecanismo de desplazamiento y bloqueo de la misma.

- Descripción de rejillas de protección de focos delanteros y de todos los pilotos del vehículo. pilotos laterales.
- Descripción plataforma escalón de la parte trasera.
- Descripción de la barra de sujeción sobre marco trasero.

## **8.- DOCUMENTACIÓN REQUERIDA**

La documentación solicitada en la presente base técnica se presentará en documentos originales. Si fueran expedidos en idiomas diferentes a euskera o castellano deberán acompañarse de su traducción a una de estas lenguas; así mismo la documentación técnica deberá aportarse del mismo modo.

Todos los proyectos solicitados deberán entregarse por separado, con un índice por cada uno de los subapartados de los que se solicita información, indicando el nº de página en que comienza cada apartado.

En la licitación se presentarán las especificaciones técnicas del vehículo que se oferta: características técnicas y de equipamiento del vehículo ofertado. Se adjuntarán catálogos de los vehículos ofertados e información técnica sobre dimensionamiento interior, exterior y de puertas de acceso al vehículo.

Se deberá incorporar la siguiente documentación adicional

- Sistemas de interlocución para los mantenimientos y reparaciones y solución a problemas técnicos.
- Número de talleres en la C.A.P.V. y lugares de ubicación.

## **9.- EQUIPAMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LOS VEHÍCULOS A SER REALIZADAS EN LOS TALLERES DE LA ADMINISTRACIÓN**

El adjudicatario suministrará los siguientes equipamientos:

- 4 equipos de diagnóstico de averías para los componentes instalados en el vehículo y que se vayan a reparar en los talleres de parque móvil de la Administración.

Además, el adjudicatario deberá facilitar la adquisición por parte de la Administración del utillaje necesario para el despiece y montaje de todos los sistemas mecánicos, eléctricos, carrocería.

## 10.- INSPECCIÓN Y SUPERVISIÓN DURANTE LA TRANSFORMACIÓN DEL VEHÍCULO

La Administración tiene plena potestad para conocer e inspeccionar el trabajo de transformación del vehículo en cualquier momento de las distintas fases que comprenden la transformación de los vehículos adjudicados.

Esto hace que sea necesario adoptar protocolos de gestión rigurosa en el transcurso del plan de trabajo a desarrollar.

Por ello, la empresa adjudicataria presentará, en el plazo de una semana tras la firma del contrato, un calendario detallando con los hitos y fases planificadas para el cumplimiento de los plazos de entrega establecidos en las condiciones del Pliego. En el plazo de 2 semanas, tras la firma del contrato, se presentará el proyecto de transformación que deberá ser aprobado por la Administración. Conocido el calendario de fases, se realizará una reunión entre las personas designadas por la empresa adjudicataria y las que representen al Departamento de Seguridad, para tratar aspectos relacionados con la transformación de los vehículos adjudicados y fijar los planteamientos y criterios a seguir en el control y verificación del desarrollo de todo el proceso.

Se establecerá la cadencia oportuna para la celebración de aquellas reuniones necesarias para el correcto desarrollo y ejecución de los trabajos previstos y en marcha, así como para que la Administración pueda tener un control efectivo de tal desarrollo y ejecución.

Las reuniones se confirmarán por escrito vía email, por ambas partes (adjudicatario y Administración), indicándose el número de personas que acudirán y el orden del día con los temas a tratar.

Tras cada reunión se elaborará un acta en la que constarán los temas tratados, los trabajos que de ellos se pudieran derivar, las personas o equipos responsables de cada una de las tareas o acciones a llevar a cabo, las fechas para siguientes hitos (ya sean realizaciones, fases de control y/o entrega de los trabajos descritos), la información que se generará para el seguimiento de la planificación, los medios de supervisión o verificación, y cualquier otra consideración que se establezca para el seguimiento de todo el proceso. Las actas deberán contar con el consiguiente visto bueno de todos los asistentes.

El adjudicatario contará con un plazo de dos meses a contar desde la firma del contrato, para la realización de un primer **prototipo**, que será sometido a examen, verificación y aprobación por parte de la Administración. Y que servirá como punto de partida para la puesta en marcha de la transformación definitiva del vehículo.

Cualquier variante de soluciones técnicas o propuestas de mejora que modifiquen el proyecto inicialmente presentado por la empresa adjudicataria será analizada por la Administración para valorar su oportunidad y decidir si procede dar el visto bueno para su incorporación.

La Administración llevará a cabo la supervisión e inspección de la ejecución del montaje de todas las dotaciones policiales, debiendo facilitar el adjudicatario cuanta información requerida sobre el desarrollo y ejecución del proyecto.

Solamente tras el visto bueno de la Administración se procederá al trabajo final de todos los elementos y soluciones que se deban de incluir en los vehículos, tal y como se recoge en el pliego de bases técnicas. Y únicamente tras ser aprobado el prototipo se pasará a la fase de transformación de la totalidad de los vehículos, correspondiendo al adjudicatario la corrección y la validación final de los trabajos realizados, con el ajuste estricto a lo aprobado para el prototipo.

## 11.- ENTREGA DE VEHÍCULOS

La administración facilitará al adjudicatario la relación numérica de las matrículas policiales y el troquel de matrícula de la “E” de Ertzaintza para que el adjudicatario elabore y coloque a los vehículos las correspondientes matrículas policiales.

Los vehículos se entregarán en la sede central de Erandio completamente acabados y con toda la documentación y homologaciones requeridas, así como con la limpieza tanto exterior como interior realizada.

Todo vehículo entregado con déficits de limpieza, acabado, ralladuras en carrocería, desperfectos o deficiencias en cualquiera de los elementos propios, o de transformación, o elementos de dotación, será rechazado, y se valorará por parte de la Administración si es factible autorizar a la adjudicataria subsanar lo detectado in situ, o debe proceder la adjudicataria a su retirada de Erandio y posterior entrega una vez subsanadas dichas cuestiones.

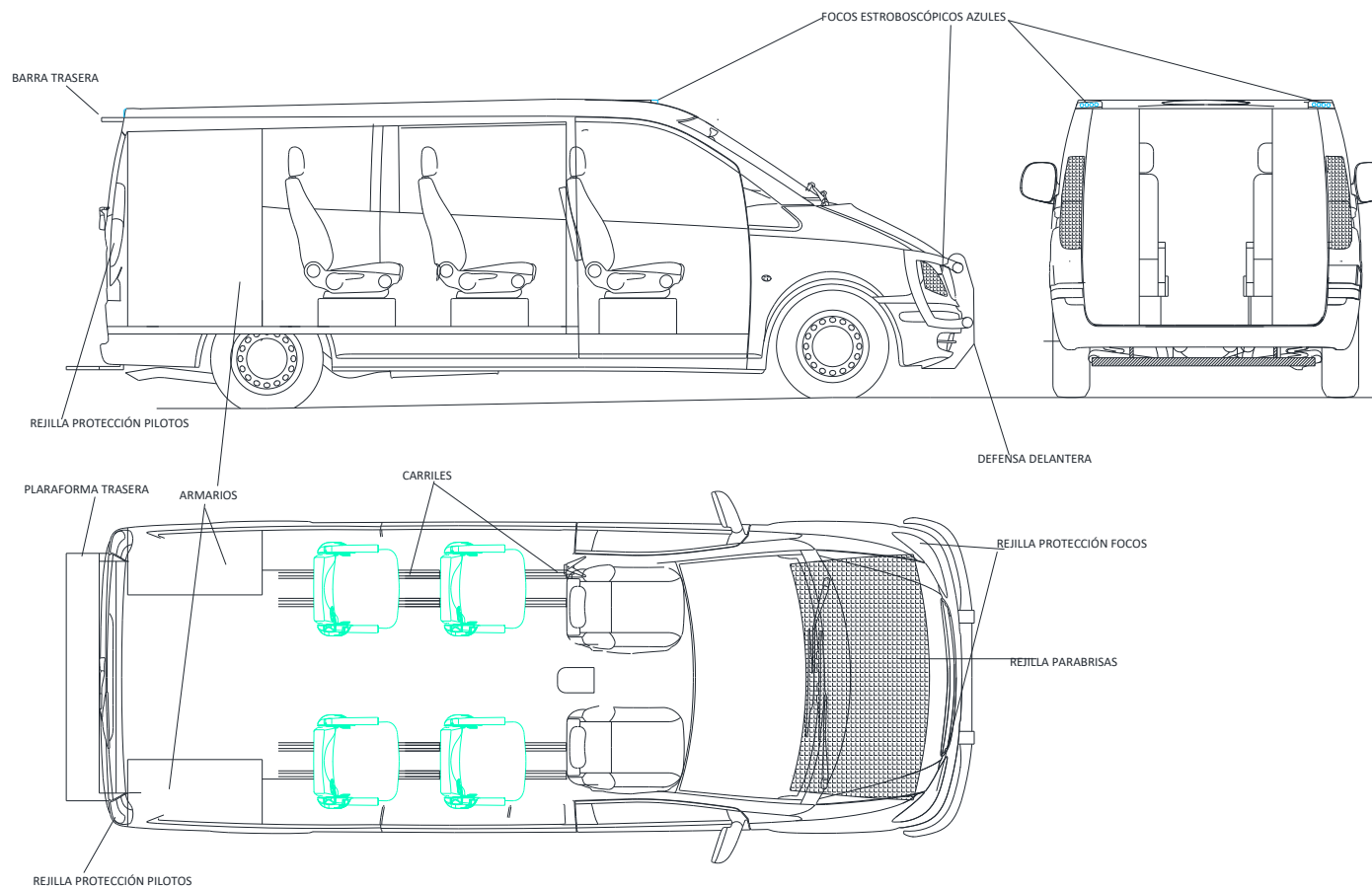
En cuanto a documentación requerida en la entrega:

- Fichas técnicas de ITV de los vehículos en las que deberá venir registrada la homologación de las reformas que se piden realizar. Se deberá entregar asimismo una copia del proyecto realizado para la homologación de la reforma realizada en el vehículo que deberá estar visado y conformado, si su implantación se realiza de dicha forma.
- Manual de uso del vehículo en el concepto de la transformación policial.
- Listado de concesionarios y talleres que realizan el mantenimiento y reparación del vehículo en el País Vasco con un nº de teléfono de contacto.
- Manuales y folletos informativos del fabricante de funcionamiento de equipamientos policiales instalados en el vehículo.
- Manual de uso y entretenimiento del vehículo.
- Plan de mantenimiento preventivo establecido por el fabricante del vehículo. Deberá estar especificado y resumido en una o varias tablas en las que aparezcan desglosadas y ordenadas por tiempo y por km todas las operaciones de mantenimiento requeridas en un rango de hasta 5 años y 300.000 km.
- Copia del certificado emitido por laboratorio homologado por el ministerio de industria en el que se certifique haber superado las pruebas de resistencia especificadas en el apartado de vidrios de seguridad del presente pliego.
- Informes de ensayo de los 4 asientos adicionales montados en 2º fila al transformar el vehículo emitidos por un servicio técnico acreditado a nombre de la empresa transformadora de los vehículos de:



- Asientos y apoyacabezas conforme al Reglamento Nº 17 de CEPE/ONU.
  - Anclajes de los cinturones de seguridad conforme al Reglamento Nº 14 de CEPE/ONU.
  - Cinturones de seguridad y sistemas de retención conforme al Reglamento Nº 16 de CEPE/ONU.
- Carta de garantía de los vehículos.

## ANEXO I. DISTRIBUCIÓN DE ELEMENTOS POLICIALES





## ANEXO II: PREINSTALACIÓN DE CABLEADOS

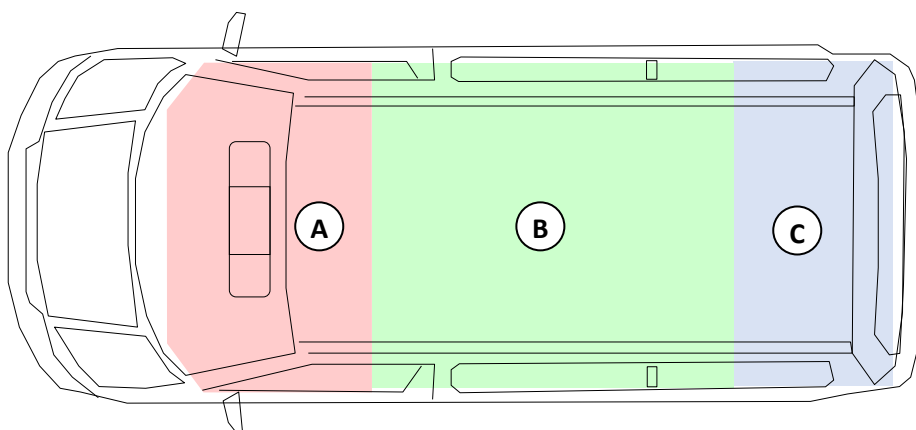
El presente documento establece las pautas para la normalización de preinstalaciones de equipamiento electrónico de radiofrecuencia en vehículos oficiales de nueva adquisición para el Departamento de Seguridad del Gobierno Vasco. En concreto, está enfocado a nuevos vehículos policiales de tipo furgoneta con distintivos policiales.

El objetivo es establecer unos criterios para la adquisición y suministro de materiales así como para la instalación de los mismos, en función del tipo de vehículo, su cometido y el tipo de equipamiento electrónico previsto a bordo.

### Características propias del vehículo

Se trata de un vehículo de tipo furgoneta adaptada a los requerimientos de uso mixto, dividida funcionalmente en 3 zonas fundamentales para la instalación de equipos y elementos accesorios:

- A: El salpicadero: en él se instalará todo tipo de mandos e indicadores para un cómodo acceso desde el puesto del conductor y acompañante.
- B: El techo: donde habitualmente van instaladas las antenas.
- C: Zona trasera de ubicación de material y personas



**Equipos y accesorios a tener en cuenta y su posible ubicación:**

| Descripción equipo        | Zona | Requisitos                                                                             | Zona  |
|---------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Emisora de comunicaciones | A*   | Alimentación 12VDC directa a batería (2x2,5mm) con fusible ATO-10A                     | A – A |
|                           |      | Antena dual TETRA-GPS externa con 2 latiguillos RG174                                  |       |
|                           |      | Cabezal de la emisora (interfaz de usuario) con cable datos hasta el cuerpo de emisora | A – B |
|                           |      | Cable altavoz a cuerpo emisora                                                         | A – A |
|                           |      |                                                                                        | A – B |

\* Puede variar según características del vehículo

**Emisora de comunicaciones:** consta de un cuerpo central al cual va conectada la alimentación (12VDC), altavoces y un cabezal o mando remoto al cual irá conectado el micrófono de mano, y dos antenas (RF y GPS). El cabezal irá instalado sobre el salpicadero en su parte central de forma que sea accesible tanto por el conductor como por el acompañante. Deberá estar ubicado fuera de la zona de alcance de los airbag. El soporte para enganchar el micrófono estará instalado también en el salpicadero cerca del cabezal. Respecto al cuerpo central, puede ir alojado en la guantera, debajo de uno de los asientos delanteros o entre estos, o incluso en una ubicación diferente, siempre que el lugar sea accesible para futuros mantenimientos. Esta ubicación dependerá de las características del vehículo. Las dimensiones del cuerpo de la emisora son 45x170x169 mm y las del cabezal 60x188x39mm.

En cuanto al altavoz, se utilizará un altavoz específico que se ubicará entre los asientos delanteros del vehículo. Para poder utilizar dicho altavoz, el adjudicatario tenderá los cables de audio desde la zona entre los asientos delanteros hasta la ubicación del cuerpo de la emisora TETRA.

Tanto el cuerpo central de la emisora TETRA como el cabezal y el cableado entre ambos serán suministrados por el Dpto. de Seguridad del Gobierno vasco.

**Cableados:****Cableado RF:**

- Cables de antena dual TETRA - GPS: se trata de dos latiguillos de 5m de cable, siendo de tipo RG58 para las comunicaciones con conector BNC macho en su terminación y RG174 con conector SMA macho en el extremo para la localización GPS, suministrados junto con la antena dual GPS/TETRA. Ambos cables irán tendidos hasta la ubicación del cuerpo de la emisora, que a falta de un replanteo definitivo, se instalará preferiblemente en el habitáculo delantero (A).

**Cableado audio/datos:**

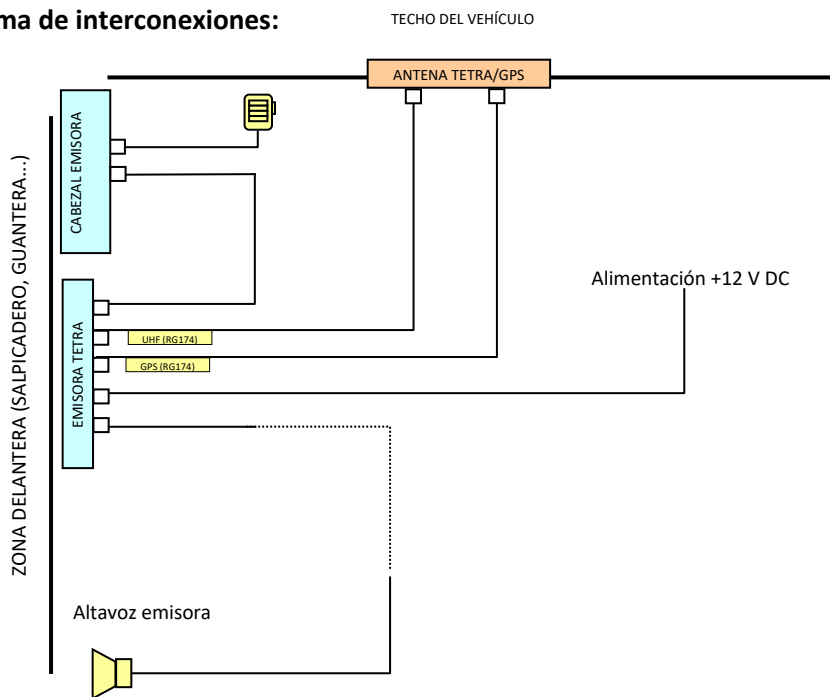
- Cableado de audio entre la ubicación del altavoz TETRA entre los asientos delanteros y el cuerpo de la emisora TETRA.

**Cableado de Alimentación:**

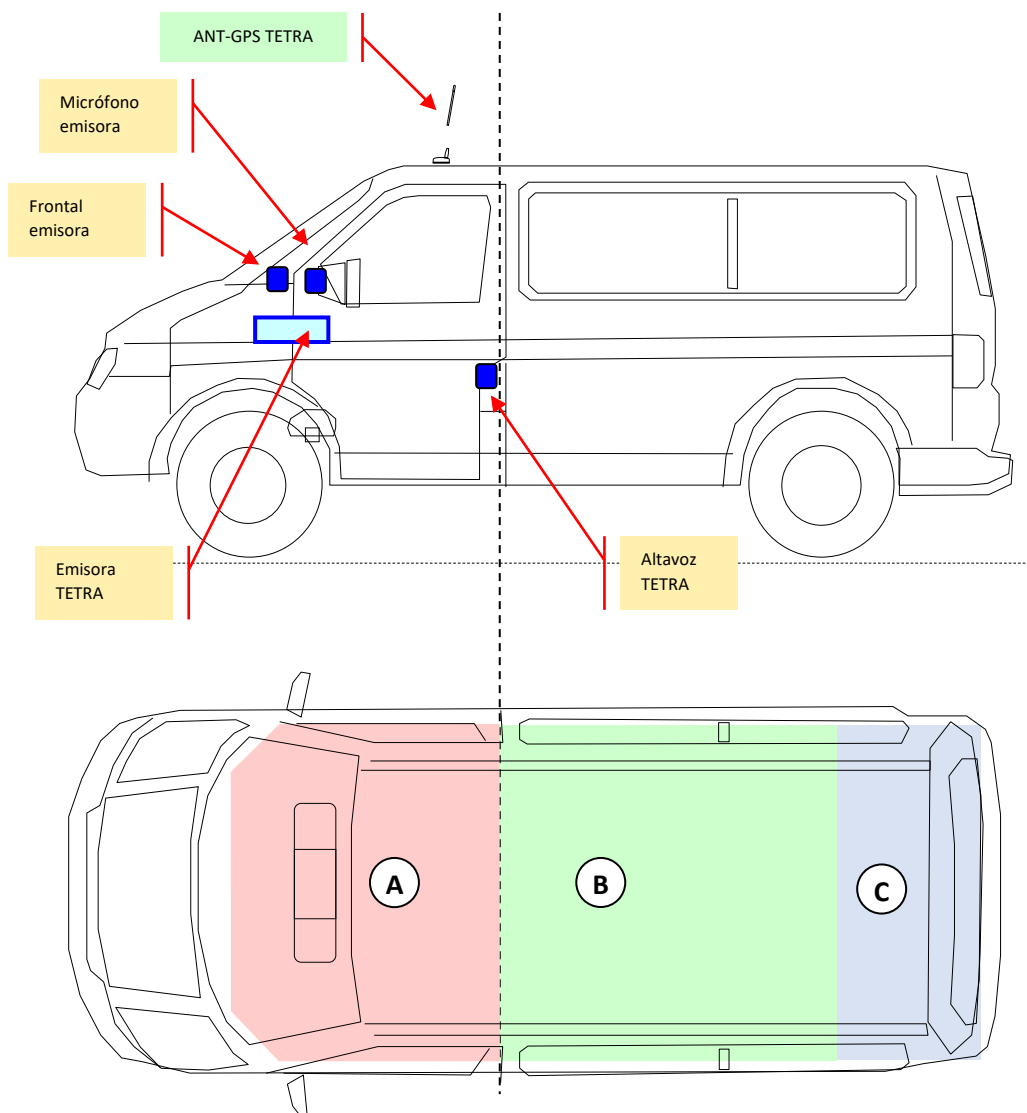
La emisora TETRA se alimenta a 12Vdc. Es por ello que se deberá planificar un punto o toma de alimentación en el emplazamiento del cuerpo de dicha emisora. Dado que se trata de un equipo sensible a sobretensiones, se instalará un elemento de protección. Si el vehículo dispone de batería auxiliar para equipos especiales, se tomará la alimentación de dicha batería. En cualquier caso, la alimentación de la emisora se realizará de manera directa desde batería.

**Alimentación emisora:** Toma de alimentación de cable paralelo de 2x2,5 mm con conector aéreo aislado y fusible de 10A. Esta toma de alimentación se deberá dejar preparada en la ubicación del cuerpo de la emisora TETRA.

### Esquema de interconexiones:



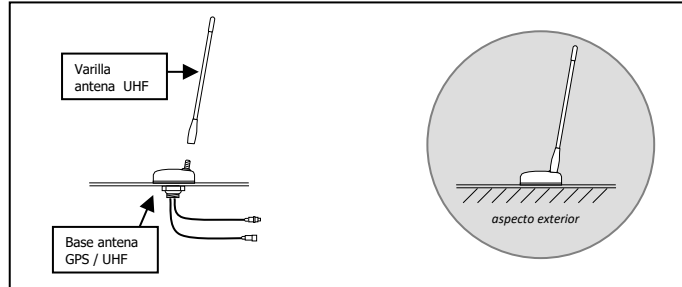
### ESQUEMA DE CABLEADOS E INTERCONEXIÓN DE EQUIPOS



## Resumen de suministros.

**Antena dual TETRA – GPS:** se trata de una base para instalación en techo, una varilla roscada en la base y dos latiguillos cortos con conectores coaxiales (UHF y GPS). La antena se instalará en la parte delantera del techo del vehículo en su eje central de simetría, delante de los prioritarios si los hubiera y en

un punto intermedio entre estos y el borde delantero del techo. La antena se suministra con dos latiguillos alargadores RG174 que han de ser tendidos hasta el cuerpo de la emisora. Conector SMA macho en el latiguillo de señal GPS y conector BNC macho en el latiguillo de señal de comunicaciones.



## NOTAS:

Tanto las antenas como los cables de comunicaciones de las mismas, salvo indicación expresa, serán suministrados por el adjudicatario.

El cableado de alimentación de la emisora y sus accesorios correspondientes (portafusibles y fusibles) serán aportados por el DSGV.

El DSGV suministrará asimismo el cableado específico entre el cabezal y el cuerpo de la emisora, así como los propios cabezal y cuerpo de emisora para su instalación en el vehículo.