



AYUNTAMIENTO DE Paterna de Rivera

PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS PARA CONTRATO DE SUMINISTRO DE vehículo energéticamente eficiente para la dotación de los servicios públicos por procedimiento abierto simplificado sumario

1. OBJETO

El presente pliego tiene por objeto definir las condiciones técnicas y de suministro de vehículo energéticamente eficiente para la policía local del Excmo. Ayuntamiento de Paterna de Rivera.

La categoría del vehículo solicitado en la oferta está definida en el Reglamento (UE) 678/2011, de 14 de julio de 2011: **M1 turismo**.

2. ESPECIFICACIONES

Vehículo de cuatro ruedas y (mínimo) de cinco plazas destinados al servicio de la Policía local del Ayuntamiento beneficiario.

Las características y especificaciones técnicas del vehículo se describen en el Anexo II.

Entrega

El adjudicatario deberá realizar el suministro del vehículo nuevo y su adaptación funcional personalizada para el Ayuntamiento de Paterna de Rivera, facilitando antes de su entrega, la supervisión por parte de los técnicos de la Agencia Provincial de la Energía (APEC en adelante) y del propio Ayuntamiento.

El adjudicatario deberá suministrar e instalar todos los accesorios que se incluyen y (en caso necesario) proceder a su homologación o autorización en la estación ITV correspondiente y reflejándolo en su caso en la ficha técnica, corriendo a cargo del adjudicatario en su gestión y costes.

El vehículo no se entregará al Ayuntamiento hasta tener toda la documentación definitiva.

El vehículo deberá de entregarse pintado y rotulado conforme a la imagen corporativa del Ayuntamiento, en cualquier caso, deberá respetar las normas relativas a publicidad y manuales de imagen e inserción de logos facilitados por el Ayuntamiento.

Se deberá entregar un fichero informático, conteniendo todos los datos del vehículo contenidos en la ficha técnica y permiso de circulación, así como la totalidad de los datos relativos al mantenimiento.



AYUNTAMIENTO DE Paterna de Rivera

El vehículo será entregado por la empresa adjudicataria en las instalaciones que el Ayuntamiento designe.

Se **deberán aportar dos juegos completos de llaves**, que se entregarán en llaveros identificados con la matrícula.

El vehículo será identificado mediante el documento denominado **“Acta de entrega”**, que será redactado por duplicado y deberá ser firmado por la persona que represente a la empresa adjudicataria, y el representante del Ayuntamiento. En dicho documento se harán constar:

- Marca y modelo.
- Matrícula.
- Número del chasis.
- Fecha de entrega.
- Número del Expediente de contratación.
- Comprobación de que se entrega con la documentación siguiente:
 - o Permiso de Circulación.
 - o Tarjeta de Inspección Técnica de Vehículos.
 - o Certificado de ITV.
- Relación de los accesorios instalados.

Equipamiento policial:

- Puente de señalización, con tecnología de leds, color azul, de al menos 22 leds; 2 focos rojos frontales 4 focos blancos frontales, 2 focos blancos laterales, 4 módulos de led ámbar trasera funcionando en modo intermitente.
- Patas de anclaje del puente al techo del vehículo.
- Amplificador Sirena 100W, tonos internacionales (Wail, Yelp, hi-lo), 1 salida auxiliar programada con el funcionamiento de las luces prioritarias, cableado, 12V.
- Altavoz 100W, difusor ABS redondo, motor neodimio reemplazable, soporte metálico 'L'.
- Dos Focos de LEDs luz azul/azul, lente cristal, con intermitencia, multitensión 10-30V. Homologado R65 clase 1 perimetrales y dos Foco de LEDs luz azul/ámbar, lente cristal, con intermitencia, multitensión 10-30V. para el portón.
- Apertura de puertas traseras desde el habitáculo del conductor.
- Elevelunas de las puertas traseras anulados, tanto los mecánicos como



AYUNTAMIENTO DE Paterna de Rivera

los eléctricos.

- Cristales traseros tintados en oscuro e irrompibles.
- Airbag para conductor y copiloto.
- Instalación de emisora de frecuencia policial.
- Dos linternas halógenas y completas con sus cargadores interiores
- Soportes para gorras y defensas
- Megafonía a través del puente luminoso
- Extintor con soporte de fijación en maletero
- Triángulo de averías
- Flexo luminoso para lectura en el salpicadero, con soporte de apoyo para escritura
- Botiquín debidamente equipado

Signos externos de identificación policial:

Los establecidos en la Orden de la Consejería de Gobernación de la Junta de Andalucía de 15 de abril de 2009 (BOJA nº 83 de 04/05/2009), por la que se establecen las características y diseño de los medios técnicos de los Cuerpos de la Policía Local.

Kilometraje

El vehículo se destinará a servicios policiales, con recorridos predominantemente urbanos, estimándose los siguientes kilometrajes anuales máximos, los cuales se indican con carácter orientativo, sin que supongan compromiso alguno por parte de APEC:

- Turismos: 25.000 km/año

3. PROPOSICIONES TÉCNICAS

La documentación del **sobre nº 2** contendrá los datos necesarios para comprobar el cumplimiento de todas y cada una de las características técnicas establecidas para el vehículo en el anexo II, así como aquellos necesarios para la valoración de los criterios técnicos de adjudicación sujetos a juicio de valor. A modo orientativo, deberá contener la siguiente información:

- Marca y modelo del vehículo
- Características técnicas.
- Equipamiento de serie.
- Elementos de seguridad activa y pasiva.



AYUNTAMIENTO DE Paterna de Rivera

- Dimensiones.
- Tipo de toma, potencia, cable, conector y tiempos de recarga.
- Tipo, capacidad de la batería y autonomía (WLTP en ciclo urbano).
- Red de talleres concertados (provincia de Cádiz).
- Plan de mantenimiento preventivo

4. APEC CONTROL CENTER

La siguiente información de este apartado (4) tiene solo criterio informativo para los adjudicatarios. El proceso de contratación administrativa y condiciones técnicas de los elementos de comunicación de los que estará dotado el vehículo.

Cada vehículo estará dotado de un **sistema de comunicación**. Con el objetivo de ser una herramienta para obtención de datos por periodo deseado y posterior estudio por parte de la APEC, valorando de esta forma la experiencia de la implantación de estos vehículos en los municipios de la provincia de Cádiz.

Este sistema de comunicación mostrará los resultados mediante **acceso WEB** con las siguientes características:

Resumen de las actividades realizadas por los participantes municipales del proyecto. En la pantalla de resumen, encontrará algunos de los indicadores principales del proyecto, tales como:

- la distancia recorrida
- el contador de carga
- la contribución al ahorro de CO2 (*) mensual
- velocidad media de los vehículos
- cantidad de vehículos en carga y en movimiento en tiempo real.

También puede comprobar el estado, por áreas, del consumo de electricidad de los vehículos en uso así como el consumo de electricidad de los vehículos que se encuentran en recarga directamente sobre un mapa de la provincia de Cádiz.

** Se sabe que la cantidad de absorción de CO2 absorbida por un árbol durante su vida media es de aproximadamente 300 kg.*

Partiendo de esta premisa, la cantidad de CO2 no emitido se muestra en la pantalla como el número de árboles equivalentes.



AYUNTAMIENTO DE Paterna de Rivera

Características técnicas del dispositivo

- Equipo de comunicación GNSS + GPRS/LTE con antena para geolocalización y sensorización de flotas de vehículos. Dispone de interfaz CAN aislada para conexión con el BUS de diagnóstico del vehículo y permite de forma transparente leer dicha información con independencia del fabricante.
- Preparado para alimentación desde el propio vehículo, pudiendo ser 5Vdc y/o 12Vdc
- Dispone de un motor interno que normaliza los mensajes de trazabilidad y parámetros del vehículo y los traduce a una API MQTT normalizada para su exportación a plataformas de gestión.
- Dispone de posibilidad de programar reglas lógicas embebidas del tipo IFTTT
- Actualización remota de firmware para actualizaciones sin necesidad de intervención por el usuario.
- Permite obtener los parámetros de localización y sensores bajo demanda, de forma periódico y en modo datalogger.
- Tarjeta SD incluida para almacenamiento de datos y logs de funcionamiento
- Incorpora sensor inercial embebido para detección de eventos de brusquedad como colisiones , frenazos y aceleraciones fuera de los límites normales.
- Preparado para la inclusión adicional de sensor de ciudad a través de conectores normalizados.
- Configurable remotamente.
- Compatible con todos los operadores móviles.
- Compatible con las plataformas normalizadas, Sentilo®, Compatible con FIWARE y con la plataforma de gestión APEC Control Center.

5. GARANTÍAS

Tendrá una garantía total de **dos años** como mínimo, a excepción de la batería que tendrá una garantía total mínima de **cinco años**. La garantía de la batería incluirá la pérdida de autonomía, garantizando un máximo de pérdida de un 20% para los primeros cinco años de garantía obligatoria y un 2% máximo adicional de pérdida por cada año de garantía opcional ofertado. Los elementos instalados para la comunicación del vehículo al "Apec control Center" no supondrán alteración de la garantía del vehículo. El adjudicatario podrá precisar toda la información necesaria previa a la instalación de los elementos necesarios para la comunicación del vehículo con la plataforma web. Los plazos de garantía comenzarán a computarse a partir de la fecha de entrega efectiva del vehículo, siendo dicha fecha de entrega la que figure en el documento "acta de entrega" indicado en el apartado 2.



AYUNTAMIENTO DE Paterna de Rivera

6. PROGRAMA DE FORMACION Y ADIESTRAMIENTO

Los licitadores deberán realizar un plan de formación en el que se impartirán cursos teórico-prácticos de adiestramiento, formación y utilización de las diversas tecnologías del vehículo, entregando, además, la documentación necesaria para los cursos, a los que dedicará las horas suficientes para ver todos los aspectos relativos, entre otros, a:

Mecánica

- Frenos
- Dirección
- Suspensión
- Mantenimiento en general.

Electricidad, hidráulica y neumática

- Instalación eléctrica general
- Equipo electrónicos
- Baterías (carga de la misma, etc.)

Dicha formación se realizará en el lugar fijado por el responsable del control de la ejecución de los trabajos. Los gastos de dicha formación serán a cargo del adjudicatario. En la misma se hará entrega del libro de instrucciones del vehículo en castellano, tanto en formato papel como electrónico.

Este plan de formación deberá impartirse en un plazo no superior a quince (15) días desde la fecha de entrega del vehículo.

7. ASISTENCIA TECNICA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS

El adjudicatario del vehículo facilitará el nombre de la firma encargada de prestar la asistencia técnica y el suministro de repuestos, así como un listado de delegaciones en la provincia de la firma.

La asistencia técnica ha de realizarse obligatoriamente en la provincia de Cádiz, o en un radio no superior a los 100 Kms del beneficiario.

El servicio de asistencia técnica de la marca resolverá cuantos problemas técnicos se le planteé en relación con la óptima explotación de las máquinas y, en particular atendiendo a



AYUNTAMIENTO DE Paterna de Rivera

toda clase de consultas sobre prevención y reparación de averías, utillaje e instrumentación, aplicación de nuevas tecnologías.

La firma suministradora vendrá obligada a mantener durante toda la vida útil del vehículo, existencias y suministros para sustituir cuantas piezas, componentes y grupos sean necesarios. Existirá la obligación por parte del suministrador de facilitar en un periodo máximo de 72 horas cualquier elemento de recambio necesario para los vehículos, admitiéndose plazos superiores para conjuntos de componentes de uso no habitual.

ANEXO 1.

DISTRIBUCIÓN DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Municipio	Turismos (Unidades)
Paterna de Rivera	1

ANEXO II.

FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES		
Tracción	Totalmente eléctrica	
MOTOR ELÉCTRICO	Potencia máxima	$\geq 65 \text{ Kw}$
Par máximo	$> 180 \text{ Nm}$	
Consumo medio	$\leq 20 \text{ kwh} / 100 \text{ km}$	
BATERÍA (en propiedad)	Tipo	<i>Iones de litio</i>



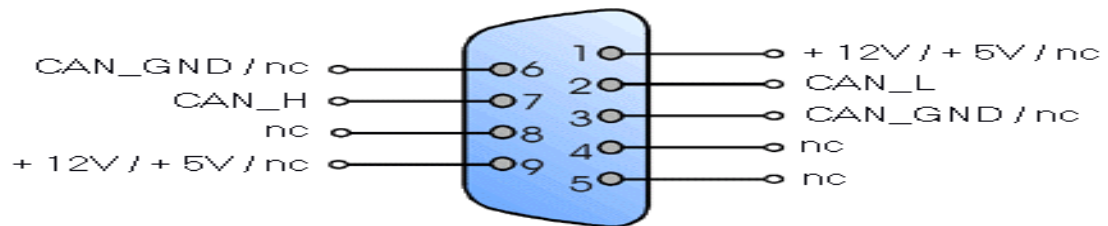
AYUNTAMIENTO DE Paterna de Rivera

Capacidad Bateria	$\geq 28 \text{ Kwh}$	
Recarga 220 V, 16 A	<i>80% recarga en < 10 horas en toma Schuko de 16 A mediante cable incluido.</i>	
Autonomía	Homologación WLTP	$\geq 200\text{Km}$
Dirección	<i>Asistida eléctrica</i>	
Frenos	<i>Delanteros de disco y traseros de tambor o disco.</i>	
Seguridad	<i>Airbags conductor y acompañante, ABS, control de tracción.</i>	
Carrocería	Color	<i>Blanco.</i>
Plazas	≥ 4	
Puertas	≥ 4	
Equipamiento necesario	<ul style="list-style-type: none">♣ <i>Aire acondicionado</i>♣ <i>Manos libres Bluetooth®</i>♣ <i>Cable de recarga toma convencional</i>♣ <i>Rotulación y equipamiento policial</i>	
Equipamiento deseado para electrónica de APEC CONTROL CENTER	<p>♣ Habitáculo de al menos 11 x 11 cm x 5cm de alto, con toma de alimentación 5vdc-1 A (mínimo)/12vdc / 0.5A (mínimo) e interfaz de conexión CAN. (Conector OBD2 y/o RS232, según estándares)</p> <p>Dicho conector es válido para incorporar la alimentación por los pines indicados si así lo prefiere el fabricante. Ubicación no</p>	



AYUNTAMIENTO DE Paterna de Rivera

	<p>apantallada(sin elementos metálicos alrededor del habitáculo que impidan que la señal GNSS y red móvil llegue a la antena)</p> <p>Deseable comunicación interna del habitáculo con ubicación adicional para antenas GNSS/GPRS/LTE en una zona del vehículo libre de obstáculos (Salpicadero / Cristal trasero, etc.)</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE.
EL ALCALDE.**