

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO, CON INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO DURANTE UN AÑO DE CUATRO DISPOSITIVOS AVC PS (ANIMAL-VEHICLE COLLISION PREVENTION SYSTEM) Y UN REPETIDOR DE UNIDAD CENTRAL PARA PREVENIR LAS COLISIONES EN CARRETERAS ENTRE VEHÍCULOS Y FAUNA SILVESTRE EN ANDALUCÍA.



JUAN FRANCISCO MARTINEZ CARMONA		08/04/2022 12:47:53	PÁGINA: 1 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwux2z7tUB869rWLVl9ZJ7V2ohM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO, CON INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO DURANTE UN AÑO DE CUATRO DISPOSITIVOS AVC PS (ANIMAL-VEHICLE COLLISION PREVENTION SYSTEM) Y UN REPETIDOR DE UNIDAD CENTRAL PARA PREVENIR LAS COLISIONES EN CARRETERAS ENTRE VEHÍCULOS Y FAUNA SILVESTRE EN ANDALUCÍA.

1. Antecedentes.

El lince ibérico es una de las 36 especies de felinos vivientes existentes en todo el mundo presenta un área de distribución muy restringida y sus poblaciones son tan escasas, en el año 2002 quedaban menos de 100 lince en dos poblaciones localizadas los parques naturales Doñana y Andújar-Cardena, que la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) decidió incluirlo en la categoría de “en peligro crítico de extinción”, convirtiéndose en el felino más amenazado del mundo.

Uno de los objetivos fundamentales de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (CAGPDS en adelante) ha sido evitar la extinción de la especie. A partir de 2002 y apoyándose en fondos Life Naturaleza la Junta de Andalucía multiplicó sus esfuerzos para frenar el ritmo de extinción de la especie e iniciar su recuperación. En la actualidad la CAGPDS es uno de los beneficiarios asociados del proyecto LIFE SAFE CROSSING. En este proyecto se desarrollan actuaciones relacionadas con la reducción del número de atropellos de fauna silvestre y las mejoras para la conectividad de las poblaciones de lince ibérico (en el caso de Andalucía) osos pardos y lobos (en las áreas de proyecto del resto de socios), mediante la instalación de unos dispositivos específicos para reducir los riesgos de atropello, así como la adecuación de diversas estructuras que permitan permeabilizar las vías asfaltadas para el tránsito de fauna silvestre sin riesgo de provocar colisiones con los vehículos usuarios de las vías.

Hoy en día los atropellos son la principal causa de mortalidad no natural que afecta al lince ibérico. Los datos del LIFE+ Iberlince indican que los atropellos son la principal causa de mortalidad de la especie; en 2017 18 de los 41 lince de los que se tiene noticia que murieron lo hicieron atropellados. En base a esta información, desde la CAGPDS, se ha considerado fundamental trabajar en todas las líneas posibles para reducir al mínimo ésta causa de mortalidad no natural, mediante la implementación de diversas estructuras y dispositivos que permitan la conexión de las poblaciones de fauna silvestre en general, y de lince ibérico en particular. El objetivo de todos los dispositivos y medidas empleados siempre ha ido encaminado a eliminar la fragmentación del hábitat natural de la fauna silvestre, tratando de evitar en la medida de lo posible los atropellos de la misma. La reducción del número de colisiones entre vehículos y fauna silvestre redundan en ventajas económicas y de seguridad para los usuarios de las vías de comunicación (a menor número de atropellos, menor riesgo de accidente para los conductores y menor cantidad de daños provocados en sus vehículos), en paralelo con la reducción de esta causa de mortalidad no natural de la fauna silvestre. Cualquier mejora en todos estos dispositivos y medidas encaminadas a favorecer la desfragmentación del hábitat de especies como el lince ibérico, se contará como una herramienta más para trabajar en la conservación de dichas especies.

JUAN FRANCISCO MARTINEZ CARMONA		08/04/2022 12:47:53	PÁGINA: 2 / 9
VERIFICACIÓN	NjyGwux2z7tUB869rWLvL9ZJ7V2ohM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El Proyecto **LIFE17 NAT/IT/000464 “Preventing Animal-Vehicle-Collisions- Demonstration of Best Practices targeting priority species in SE Europe”** contempla la instalación en Andalucía de 5 dispositivos para prevenir las colisiones entre vehículos y fauna silvestre, así como la adecuación de varias estructuras para su utilización como pasos de fauna por parte del lince ibérico repartidos entre las zonas de Doñana y Sierra Morena.

La CAGPDS es uno de los 12 beneficiarios asociados del proyecto **LIFE17 NAT/IT/000464 “Preventing Animal-Vehicle-Collisions- Demonstration of Best Practices targeting priority species in SE Europe” (LIFE SAFE-CROSSING)**, cuyo beneficiario coordinador es la empresa italiana Agristudio S.r.l.

El objetivo principal del proyecto LIFE SAFE-CROSSING es reducir el impacto que tienen las vías asfaltadas de cuatro países (Italia, Grecia, Rumanía y España) en las poblaciones de oso pardo, lobo y lince ibérico, como especies prioritarias contempladas en el Anexo II de la Directiva Hábitat.

2. Objeto del contrato.

El presente contrato tiene por objeto el suministro, instalación, puesta en marcha y mantenimiento durante un año de cuatro dispositivos AVC PS (animal-vehicle collision prevention system) y un repetidor de unidad central para prevenir las colisiones en carreteras entre vehículos y fauna silvestre en Andalucía. El contrato incluye todas las tareas necesarias para su puesta en uso y perfecto funcionamiento.

3. Descripción, especificaciones técnicas y alcance del suministro

3.1. Alcance del suministro.

El suministro estará constituido por la entrega, instalación, puesta en marcha y mantenimiento durante un año de cuatro dispositivos AVC PS (animal-vehicle collision prevention system) y un repetidor de unidad central para prevenir las colisiones en carreteras entre vehículos y fauna silvestre en Andalucía, incluyendo:

- Transporte, abastecimiento e instalación de todas las unidades que componen el suministro en las ubicaciones que se señalen y que estarán localizadas en las provincias de Sevilla, Huelva, Córdoba y Jaén.

- Todos los gastos necesarios para la realización de las pruebas, ensayos, verificaciones y calibraciones necesarias para una correcta puesta en marcha de las unidades serán por cuenta del adjudicatario y se hallarán comprendidos en los precios del presupuesto.

- Los materiales serán nuevos, de primera calidad y carecerán de todo tipo de vicios e imperfecciones, cumpliendo la normativa europea vigente.

- La instalación de los dispositivos suministrados deberá realizarse de acuerdo con la normativa española y europea aplicable en materia de instalaciones tecnológicas eléctricas y de obra civil. En concreto se seguirá lo contemplado en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (RD 842/2002 de agosto de 2002).

JUAN FRANCISCO MARTINEZ CARMONA		08/04/2022 12:47:53	PÁGINA: 3 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwux2z7tUB869rWLvL9ZJ7V2ohM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- El mantenimiento durante un año de los dispositivos instalados deberá realizarse de acuerdo con la normativa española y europea aplicable en materia de instalaciones tecnológicas eléctricas y de obra civil. En concreto se seguirá lo contemplado en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (RD 842/2002 de agosto de 2002).

-En los trabajos se seguirá toda la normativa aplicable referente a prevención de riesgos laborales.

- El sistema constará en tres de los casos de una unidad de control de gestión, dos unidades de señalización y dos unidades de señalización alfanumérica autoabastecidas con paneles solares para señalar la presencia de fauna silvestre a los automovilistas mediante luces intermitentes de velocidad variable. Funcionará a través de uno o más sensores infrarrojos que registren el paso de animales y transmitan la información vía radio a una unidad de control electrónico que provocará la activación de una señal de alerta para los conductores, con luz intermitente variable, invitándolos a reducir la velocidad a un nivel adecuado. En el otro caso el sistema constará de una unidad de control de gestión, de una unidad repetidora, de cuatro unidades de señalización y cuatro unidades de señalización alfanumérica, coincidiendo en el resto de características con las de los otros dispositivos.

Un sensor de radar registrará si el vehículo en cuestión reduce la velocidad a la velocidad deseada; de lo contrario, el sistema duplicará los ciclos de parpadeo de las señales ópticas para aumentar la atención del conductor y advertir del peligro. Los sensores de radar Doppler tendrán una distancia de detección de 200 m y deben ser capaces de discriminar velocidades entre 0 y 299 km / h.

El tiempo de funcionamiento de los disuasores visuales será de 180 segundos desde la última detección de los sensores infrarrojos.

El sistema estará equipado con una serie de sensores de funcionamiento conectados a una plataforma, que permiten el control y seguimiento remoto de todo el complejo, permitiendo la intervención inmediata en caso de funcionamiento incorrecto.

3.3. Especificaciones técnicas:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA UNIDAD CENTRAL

CENTRALITA DE CONTROL ELECTRÓNICO

La unidad estará controlada por un microprocesador de 12 voltios . La unidad de control deberá emitir sonidos mp3 de forma aleatoria. La operación deberá estar controlada por la unidad master.

Composición

- Tablero de control por microprocesador:

JUAN FRANCISCO MARTINEZ CARMONA		08/04/2022 12:47:53	PÁGINA: 4 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwux2z7tUB869rWLvL9ZJ7V2ohM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Cargador de batería a 12 volt
- Panel solar de 120w con soporte
- Batería 12 volt 55 ah
- Mando no. 1 unidad de mp3 con 8 voces pregrabadas en tarjeta sd2 altoparlanti 25 w
- Contenedor 500x450x220 mm.
- Poste de apoyo en acero galvanizado en caliente de 90 mm y 4,30 me de altura de acuerdo con la normativa vigente

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA UNIDAD REPETIDORA

CENTRALITA REPETIDORA DE CONTROL ELECTRÓNICO

La unidad estará controlada por un microprocesador de 12 voltios. La unidad de control deberá emitir sonidos mp3 de forma aleatoria. La operación deberá estar controlada por la unidad master.

Composición

- Tablero de control por microprocesador:
- Cargador de batería a 12 volt
- Panel solar de 120w con soporte
- Batería 12 volt 55 ah
- Mando no. 1 unidad de mp3 con 8 voces pregrabadas en tarjeta sd2 altoparlanti 25 w
- Contenedor 500x450x220 mm.
- Poste de apoyo en acero galvanizado en caliente de 90 mm y 4,30 m de altura de acuerdo con la normativa vigente

SENSORES de INFRARROJOS REMOTOS

JUAN FRANCISCO MARTINEZ CARMONA		08/04/2022 12:47:53	PÁGINA: 5 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwux2z7tUB869rWLvL9ZJ7V2ohM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Sensor de infrarrojos con batería para exteriores con soporte;
- 8 rayos infrarrojos dispuestos en tres haces;
- Nivel de cobertura 15 mt;
- Resistente a los agentes atmosféricos;
- Duración de la batería 4 años;
- Advertencia de batería baja;
- Frecuencia de transmisión 868 mhz.

DESCRIPCION DE LAS UNIDADES DE SEÑALIZACION

DESCRIPCION POR UNIDAD

- 1 Pantalla en policarbonato transparente con acabado en film de alta refracción 900x600 con texto REDUZCA VELOCIDAD e imagen de triángulo rojo con ungulado.
- 1 cargador de batería de 12 voltios.
- Panel solar de 80 W con soporte de acero inoxidable.
- Pilas de 12 V 48 ah.
- 2 luces intermitentes redondas de 14 cm con 33 LED alimentados a 12 voltios con velocidad de intermitencia variable en función de la velocidad de la máquina (2 niveles de intermitencia).
- 1 contenedor 500x450x220 mm.
- 1 poste de apoyo en acero 60 mm h 4,00 galvanizado en caliente según normativa vigente.

DESCRIPCION DE LAS UNIDADES DE SEÑALIZACION ALFANUMERICA

JUAN FRANCISCO MARTINEZ CARMONA		08/04/2022 12:47:53	PÁGINA: 6 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwux2z7tUB869rWLvL9ZJ7V2ohM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 1 indicador alfanumérico programable de 3 líneas con led amarillo, con redacción variable si se requiere (con 2 mensajes a elegir: “ANIMALES EN LA CALZADA” y “REDUZCA VELOCIDAD”).

- tamaño 600x400

SISTEMA DE TRASMISION DE DATOS

DESCRIPCION TECNICA

El sistema de monitoreo de datos consistirá en un módem GSM y un software para almacenar los datos de cada AVC-PS, que se comunica con un correo electrónico dedicado a través de una tarjeta de datos (proporcionada por el cliente) y deberá monitorear de forma remota los siguientes datos:

- Transmisión de datos a través de correo electrónico dedicado;

- Activación de los sensores del lado derecho;

- Activación de los sensores del lado izquierdo;

- Voltaje de la batería;

- Alarma de batería;

- Estado de la batería del sensor;

- Anomalía del sensor;

- Número de pasos según las activaciones;

JUAN FRANCISCO MARTINEZ CARMONA		08/04/2022 12:47:53	PÁGINA: 7 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwux2z7tUB869rWLvL9ZJ7V2ohM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Encendido y apagado del sistema remoto.

- Capacidad para exportar datos en Excel

3.2. Garantía de los suministros.

Se deberán incluir en la oferta la garantía y soporte para todos los equipos suministrados contra todo defecto de fabricación, contados a partir de la fecha de instalación de los equipos. La garantía y soporte de todos los equipos suministrados estará comprendida entre un mínimo de dos años y un máximo de cinco.

En dicha garantía se incluirán los materiales y piezas necesarias, así como los portes y mano de obra necesarios para el diagnóstico y reparación de los equipos. Asimismo, durante el período de garantía se incluirá el suministro de los consumibles para un año, como mínimo, de todos los equipos de medida ofertados, según recomendaciones del fabricante.

La empresa adjudicataria deberá prestar, durante el periodo de garantía de los equipos, los siguientes servicios:

- Asistencia técnica requerida por el personal designado por el director de los trabajos, en aquellos aspectos relacionados con el uso, mantenimiento y actuaciones en el funcionamiento de la instrumentación.
- Durante el periodo de garantía, la empresa adjudicataria deberá asegurar la asistencia técnica necesaria, bajo petición, para el adecuado mantenimiento de los equipos adquiridos, incluyendo el suministro de las piezas y componentes de repuesto que se considere necesario para el mantenimiento en dicho periodo de garantía, así como el apoyo para la atención, en menos de 48 horas en días laborables, de las averías o mal funcionamiento del equipo que sean transmitidos por el personal designado para su seguimiento y que se encuentren incluidas en la garantía ofertada.

4. Condiciones del suministro.

4.1. Características y calidad de los elementos a suministrar.

Los elementos objeto del presente suministro deberán cumplir con las descripciones, características técnicas de diseño y calidad mínimas que se especifican en el apartado tercero del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Para proceder a la recepción del suministro será necesario haber realizado las operaciones necesarias (pruebas, ensayos, verificaciones y calibraciones) que permitan garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de acuerdo con las especificaciones contenidas en el presente Pliego.

4.2. Plazos de entrega e instalación de los suministros.

El plazo de entrega e instalación de los suministros es de TRES meses, a partir de la firma del contrato.

4.3. Recepción de los suministros.

JUAN FRANCISCO MARTINEZ CARMONA		08/04/2022 12:47:53	PÁGINA: 8 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwux2z7tUB869rWLvL9ZJ7V2ohM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Para la recepción de los suministros objeto del presente pliego se entregará, como mínimo, la siguiente documentación:

- Documentación acreditativa de la gestión de los residuos generados que garantice su tratamiento conforme a la normativa vigente en la materia.
- Documento de trabajos realizados para la instalación de cada uno de los equipos o elementos incluidos en el suministro.
- Documentos de las verificaciones, ensayos o calibraciones efectuadas durante la puesta en marcha
- Documentación de los equipos en formato digital (en lengua original y castellano) incluyendo:
 - o Manuales de operación de los equipos: preventivo y correctivo
 - o Manuales de servicio de los equipos, incluyendo esquemas detallados de la instalación eléctrica y neumática interior de los equipos.
 - o Listado de las diferentes partes del equipo, incluido el P/N o número de identificación de la misma.
 - o Listado de los consumibles necesarios para correcto mantenimiento, incluyendo periodicidades de cambio.
 - o Listado de los repuestos necesarios para su mantenimiento y vida útil de los mismos.
 - o Pruebas realizadas en fábrica para cada equipo.

4.4. Plan de instalación y puesta en marcha.

Se aportará un Plan de instalación y puesta en marcha que deberá detallar todas las operaciones que el licitador tiene previsto ejecutar para garantizar una puesta en marcha óptima

4.6. Lugar de entrega del suministro.

Los suministros se entregarán en los lugares que indique el responsable del contrato que designe la CAGPDS.

4.7. Responsable del contrato de suministro.

El adjudicatario deberá asistir a cuantas reuniones de seguimiento y control de medios y trabajos sea convocado por el responsable del contrato de suministro nombrado por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, seguir sus instrucciones y facilitar la documentación y los medios técnicos, materiales y humanos que necesite para el desarrollo de su labor.

5. Sistema de contratación.

El presente suministro se ejecutará mediante licitación por **procedimiento abierto simplificado**.

6. Cofinanciación con Fondos Europeos y Publicidad Comunitaria.

El objeto de esta contratación se cofinanciará por la Unión Europea a través del Fondo **LIFE17 NAT/IT/000464 “Preventing Animal-Vehicle-Collisions- Demonstration of Best Practices targeting priority species in SE Europe” (LIFE SAFE-CROSSING)** cumpliendo con la normativa de publicidad de la fuente de financiación comunitaria.

JUAN FRANCISCO MARTINEZ CARMONA		08/04/2022 12:47:53	PÁGINA: 9 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwux2z7tUB869rWLvL9ZJ7V2ohM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	