

**MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DE CONTRATAR SERVICIOS DE I+D EN MATERIA DE VEHÍCULOS AVANZADOS TECNOLÓGICAMENTE Y SOSTENIBLES CON EL MEDIO AMBIENTE PARA EL TRASLADO DE DETENIDOS, PRESOS Y PENADOS, FINANCIADO CON CARGO A FONDOS PROPIOS DE CDTI Y AL MECANISMO DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA (MRR), EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR), FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU.**

**Emitido por: Oficina Compra Pública Innovadora.**

**OBJETO Y CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

La presente contratación se efectúa en el marco de la colaboración de CDTI con el Ministerio del Interior, a través de la Dirección General de la Guardia Civil, en virtud del convenio entre ambas entidades firmado con fecha 23 de octubre de 2023, relativo a la contratación de servicios de I+D en materia de vehículos avanzados tecnológicamente y sostenibles con el medio ambiente para el traslado de detenidos, presos y penados.

En este contexto, el CDTI tiene interés en contratar soluciones innovadoras, inexistentes en el mercado, que puedan solucionar las necesidades públicas detectadas por la Dirección General de la Guardia Civil, y que se puedan validar en un entorno pre-operacional proporcionado por dicha Administración.

Concretamente, ha detectado la necesidad de desarrollar vehículos avanzados tecnológicamente y sostenibles con el medio ambiente para el traslado de detenidos, presos y penados, que presenten avances tecnológicos

La satisfacción de la referida necesidad pública, el convenio suscrito entre ambas entidades, así como la no disponibilidad por parte de CDTI de personal especializado ni medios para la consecución de tal objetivo, justifican la presente contratación.

El objeto del contrato es la prestación de servicios de I+D+i para el desarrollo de soluciones innovadoras que presenten avances tecnológicos, no solo en el sector de la automoción sino también en el sector TIC a partir de la experiencia acumulada por la Guardia Civil durante décadas en el uso de vehículos para el traslado de presos.

El valor de los servicios I+D deberá ser la mayor parte del precio de la licitación. En todo caso dicho valor será superior al 51% del valor del contrato.

La naturaleza del servicio y del contrato no permite su división en lotes diferenciados. Esto se debe a que los servicios definidos en el objeto del contrato están interrelacionados entre sí, lo que hace inviable por razones de eficiencia un desarrollo independiente de cada uno de ellos por parte de distintos adjudicatarios.

## PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La presente contratación de servicios de investigación y desarrollo queda excluida del ámbito de aplicación de la Ley 9/2017, de 8 de octubre, de Contratos del Sector Público (en adelante LCSP) a tenor de lo establecido en el artículo 8 de la misma, al tratarse de un contrato de servicios de investigación y desarrollo en el que el órgano de contratación comparte con las empresas adjudicatarias los riesgos y beneficios de la investigación científica y técnica.

En todo caso, la contratación se realizará de acuerdo con los principios de publicidad, concurrencia, transparencia, confidencialidad, igualdad y no discriminación.

El procedimiento será de tipo abierto y se llevará a cabo en tres fases, coincidentes con el proceso de investigación y desarrollo:

- Fase I, diseño
- Fase II , desarrollo del prototipo y
- Fase III verificación,

con un esquema de pluralidad de adjudicatarios por fases de 3 - 2 – 2 en las distintas fases, respectivamente, con sus correspondientes evaluaciones de carácter eliminatorio, lo que permitirá desarrollar varias soluciones innovadoras simultáneamente, de forma que se maximicen las probabilidades de éxito y se fomente la competencia.

## DURACIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución total máximo del contrato será de **24 meses** desde la formalización del mismo, según la siguiente distribución:

- **FASE I:** Diseño de la solución: Máximo de **3,5 meses**, a contar desde el día siguiente al de la formalización del contrato, o desde la fecha indicada en el contrato, si éste estableciera otra diferente.
- **FASE II:** Desarrollo de un prototipo o pruebas de la solución propuesta: Máximo de **17,5 meses**, una vez certificada la FASE I.

- **FASE III:** Verificación pre-operacional: Máximo de **3 meses**, una vez certificada la FASE II.

La fecha de finalización para la ejecución de todos los servicios que constituyen el objeto del contrato será como máximo el **31 de diciembre del 2025**.

### **POSIBLES PRÓRROGAS; MODIFICACIONES Y SUBCONTRATACIÓN**

No se prevé la posibilidad de **prorrogar** el contrato.

No se prevé revisión de precios.

No se prevén **modificaciones** del contrato excepto en los supuestos del artículo 205 LCSP, que sí resultarán de aplicación.

En caso de **subcontratación**, el licitador deberá justificar debidamente la parte del contrato que tiene el propósito de subcontratar con un esquema de responsabilidades y las tareas a subcontratar (actividades y porcentaje de subcontratación). No se establece un porcentaje máximo de subcontratación. No puede ser objeto de subcontratación las tareas que se consideren críticas, las cuales aparecen indicadas en el pliego.

### **PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN**

El presupuesto base de licitación asciende a un importe máximo de 6.010.000€ (sin IVA) (SEIS MILLONES DIEZ MIL EUROS). Con un importe total de IVA de 1.262.100 €, (UN MILLÓN DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MIL CIEN EUROS) el **importe total con IVA asciende a 7.272.100 € (IVA incluido) (SIETE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MIL CIEN EUROS)**.

Esta cifra se ha determinado teniendo en cuenta los servicios objeto del contrato, atendiendo a las propuestas recibidas durante la Consulta Preliminar del Mercado (CPM) y teniendo en cuenta el número máximo de posibles adjudicatarios en cada Fase.

Por tanto, considerando el importe máximo correspondiente a cada adjudicatario que ejecutará cada Fase y el número máximo de adjudicatarios por Fase, el importe máximo del presupuesto base es el que se indica con anterioridad.

En la siguiente tabla se muestra el máximo número de adjudicatarios de cada fase y el importe máximo del presupuesto base de licitación total en cada una de las fases:

FASE	Nº máximo de adjudicatarios	Importe máximo de la oferta de cada licitador (sin IVA)	Importe total máximo del presupuesto base de licitación (sin IVA)	Importe total IVA (21%)	Importe total máximo del presupuesto base de licitación (con IVA)
I	<b>3</b>	70.000 €	$(70.000 \times 3) = 210.000 \text{ €}$	44.100 €	254.100 €
II	<b>2</b>	2.700.000 €	$(2.700.000 \times 2) = 5.400.000 \text{ €}$	1.134.000 €	6.534.000 €
III	<b>2</b>	200.000 €	$(200.000 \times 2) = 400.000 \text{ €}$	84.000 €	484.000 €
<b>TOTAL</b>		<b>2.970.000 €</b>	<b>6.010.000 €</b>	<b>1.262.100 €</b>	<b>7.272.100 €</b>

El cálculo del importe tiene en cuenta la cuantía en horas del esfuerzo de un equipo de trabajo con distintos perfiles de cualificación profesional para el desarrollo de los servicios de I+D, así como en variables relacionadas con la puesta a disposición de medios materiales para el desarrollo de las soluciones exigidas y otros gastos derivados del desarrollo de los servicios de I+D (desplazamientos, coste de gestión, conexión y optimización de soluciones, pruebas, etc.).

El resultado ha sido proponer la licitación con tres fases y cuatro bloques funcionales o líneas:

- Línea 1: Integración de nuevos materiales, exteriores e interiores, en los vehículos de traslado de DPyP.
- Línea 2: Modularidad y nuevo diseño interior de los prototipos para el traslado de los DPyP.
- Línea 3: Desarrollo de sistemas de propulsión y sistemas de apoyo.
- Línea 4: Diseño e implementación de un Sistema Tecnológico Integral y Ciberseguridad aplicado al traslado de presos.

Las actividades y los costes asociados a cada fase se describen a continuación.

### **FASE I: Diseño - Análisis y diseño del sistema objeto del contrato**

En la fase I se ha tenido en cuenta para el cálculo de presupuesto la estimación de horas de un equipo de trabajo con distintos perfiles de cualificación profesional para la realización del análisis y diseño del sistema objeto del contrato, aplicando un factor de corrección a la baja para:

- Conseguir que las empresas que se presenten a la licitación se adecúen al perfil buscado: empresa de producto especializado o que pretende generar un producto innovador viable para ser adquirido por la Guardia Civil en el futuro.
- Evitar que se transforme el proyecto en un contrato de servicios suministros estándar de un producto ya establecido en el mercado.
- Concentrar el mayor esfuerzo económico en la fase II, puesto que se requerirán consolidar tecnologías y técnicas que según la CPM están en estadios iniciales de madurez (niveles bajos de TRL) para conseguir el objetivo planteado en el proyecto y llegar a niveles de madurez que permitan generar un producto completo.

Teniendo en cuenta que en la CPM se ha observado un grado de variabilidad alto en los presupuestos de ejecución de proyecto, pero de las empresas que han aportado datos, el coste hora promedio de técnicos titulados se ha establecido en torno a 58 €/h<sup>1</sup>. Asumiendo que las empresas adjudicatarias involucran 2,5 personas/mes (20.000/mes) durante los 3,5 meses de duración de la fase. se obtiene un importe de 70.000 € por adjudicatario (IVA no incluido).

## **FASE II: Desarrollo del prototipo.**

El importe total se obtiene de:

- Coste de personal, estimado en horas de servicios de I+D necesarios: se ha estimado en función de la CPM calculando el grado de cumplimiento de cada propuesta considerada completa recibida en la CPM.
- El importe hora de desarrollo estimado asciende a un importe de: 58 €/h (IVA no incluido).
- El importe necesario de las colaboraciones externas y gastos de material en la Fase II (coste de las variables relacionadas con la puesta a disposición de medios materiales para el desarrollo de las soluciones exigidas y otros gastos derivados del desarrollo de los servicios de I+D) se ha obtenido a partir de la información aportada en la CPM con el promedio de coste informado en las propuestas que se han considerado completas, que se refleja el importe final ajustado.

El conjunto en horas estimado para las tareas a desarrollar en los bloques funcionales identificados es el siguiente:

<b>Tareas</b>	<b>Nº de horas</b>	<b>Importe IVA no incluido</b>
---------------	--------------------	--------------------------------

<sup>1</sup> Supuesto de 1600h anuales. Se estima con la media aritmética de los costes hora aportados por las empresas que han facilitados los datos en CPM.

Diseños extendidos (ingeniería de detalle) y modelos finales de las soluciones seleccionadas en la fase de diseño:	20.950	1.215.100,00 €
Desarrollo de los prototipos		
Desarrollo de los algoritmos para análisis de datos y toma de decisiones		
Estudio de compatibilidad con los sistemas solo contemplados en fase de diseño		
Generación de los prototipos		
Elaboración plan de validación del prototipo		
Ejecución del plan de validación		

Teniendo en cuenta esta estimación y el cálculo de los otros costes adicionales de la fase de desarrollo se llega al importe final:

Concepto	Importe (IVA no incluido)
Gastos de personal	1.215.100,00 €
Colaboraciones externas y gastos de material adscritos a servicio I+D	1 484 900,00€
Importe final estimado FASE II	2.700.000, 00€

Los productos o suministros asociados a estos servicios se consideran intrínsecamente vinculados a los servicios de I+D e imprescindibles para el desarrollo del prototipo de los dos vehículos solicitados.

### FASE III: Verificación

Para la estimación de costes de la fase III:

- Se relacionan las tareas dentro de las 4 líneas necesarias para poder ejecutar la fase de verificación en el emplazamiento definitivo seleccionado
- Se ha tomado como referencia la conclusión de coste la CPM sobre los precios aportados, según la cual las tarifas aportadas no responden a un escenario realista ya que gran parte del trabajo será realizado por la propia Guardia Civil.

Tareas	Horas estimadas	Importe (IVA no incluido)
Validación funcional de los sistemas en un entorno real.	1725	100.000

Elaboración de los manuales de uso y mantenimiento		
Formación en uso, montaje, mantenimiento		

Teniendo en cuenta esta estimación y el cálculo de los otros costes adicionales de la fase de verificación se llega al importe final:

Concepto	Importe (IVA no incluido)
Gastos de personal	100.000, 00€
Colaboraciones externas y gastos de material adscritos a servicio I+D	100.000, 00€
Importe final estimado FASE II	200.000, 00€

### FINANCIACIÓN:

Con cargo al patrimonio propio del CDTI y al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la Unión Europea, establecido por el Reglamento (UE) 2020/2094 del Consejo, de 14 de diciembre de 2020, por el que se establece un Instrumento de Recuperación de la Unión Europea para apoyar la recuperación tras la crisis de la COVID-19, y regulado según Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero de 2021 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

Como consecuencia de esta financiación, el contrato se ajustará a las exigencias derivadas de la normativa de la Unión Europea y nacional relativa al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

### CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN PROPUESTOS:

Se propone establecer el cumplimiento del principio DNSH en el sentido del Art 17 Reglamento (UE) 2020/852 como excluyente atendiendo a la memoria justificativa que se deberá adjuntar a la propuesta, y que será valorada, publicándose esta evaluación.

Se propone que la adjudicación del contrato se realice utilizando una pluralidad de criterios en base a la mejor relación calidad-precio. La evaluación de las ofertas se llevará a cabo en dos fases:

- La primera fase será la de valoración de los criterios **no evaluables mediante fórmulas (80%)**, con un umbral de 40 puntos (50% del máximo)

de puntos) y sin que en ningún criterio se obtengan cero puntos. De este umbral mínimo, deberán obtenerse al menos 25 puntos en el criterio relativo a la Solución Técnica.

Por debajo de estos umbrales, las propuestas no accederían a la siguiente fase.

Asimismo, la valoración como "NO APTA" de la memoria de cumplimiento de DNSH supondrá la exclusión de la propuesta.

- La segunda fase será la de valoración de los criterios evaluables mediante fórmulas (20%). La puntuación final de las ofertas que accedan a esta segunda fase será la suma de las obtenidas en ambas.

La ponderación de los criterios de adjudicación propuestos es la siguiente:

#### **A. Criterios de adjudicación no evaluables mediante fórmulas (80%):**

##### 1. SOLUCIÓN TÉCNICA. MÁXIMO 50 PUNTOS

- a) La capacidad de la propuesta para dar respuesta al reto planteado de manera innovadora. Máximo 15 puntos
- b) Estado del arte. Máximo 10 puntos
- c) El grado de innovación de la solución propuesta. Máximo 10 puntos
- d) Otras características técnicas. Máximo 15 puntos

UMBRAL: 25 puntos

##### 2. PROPUESTA DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS. MÁXIMO 10 PUNTOS

##### 3. PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO Y GESTIÓN DEL PROYECTO. MÁXIMO 10 PUNTOS

##### 4. PLAN DE VIABILIDAD. MÁXIMO 5 PUNTOS

#### **B. Criterios de adjudicación evaluables mediante fórmulas (20%):**

##### 1. PRECIO (TOTAL DE FASES). MÁXIMO 10 PUNTOS

##### 2. RETORNOS ECONÓMICOS FUTUROS. MÁXIMO 5 PUNTOS

##### 3. RETORNOS ECONÓMICOS FUTUROS (ENTRADA EN CAPITAL). MÁXIMO 5 PUNTOS



Se considerará que una oferta es anormalmente baja cuando sea inferior en más de un 20% al importe del precio medio de todas las recibidas. En el caso de que haya un único licitador, se considerará que la oferta es anormalmente baja, cuando sea inferior en más de un 20% al presupuesto base de licitación. Para el cálculo de la baja, se tendrá en cuenta únicamente la valoración de fórmula referida al precio.

Se propone la inclusión de Condiciones Especiales de Ejecución en materia social: Fomento de la contratación femenina y en materia medioambiental: cumplimiento del Principio DNSH.

Se propone permitir la subcontratación de tareas no consideradas críticas (todas salvo las tareas de dirección y gestión del proyecto), así como la prohibición de la cesión del contrato.

La adecuada comprensión del servicio y el buen desarrollo del proyecto de I+D se convierten en elementos clave para garantizar el desarrollo óptimo del proyecto. Al no disponer de recursos propios para la ejecución de los servicios, las soluciones y conocimientos que las empresas del sector aporten a través de sus propuestas se consideran un elemento fundamental de valoración, lo que explica la mayor ponderación de los criterios sometidos a juicio de valor.

Jefa de Departamento

Ana Isabel Rodríguez Belda