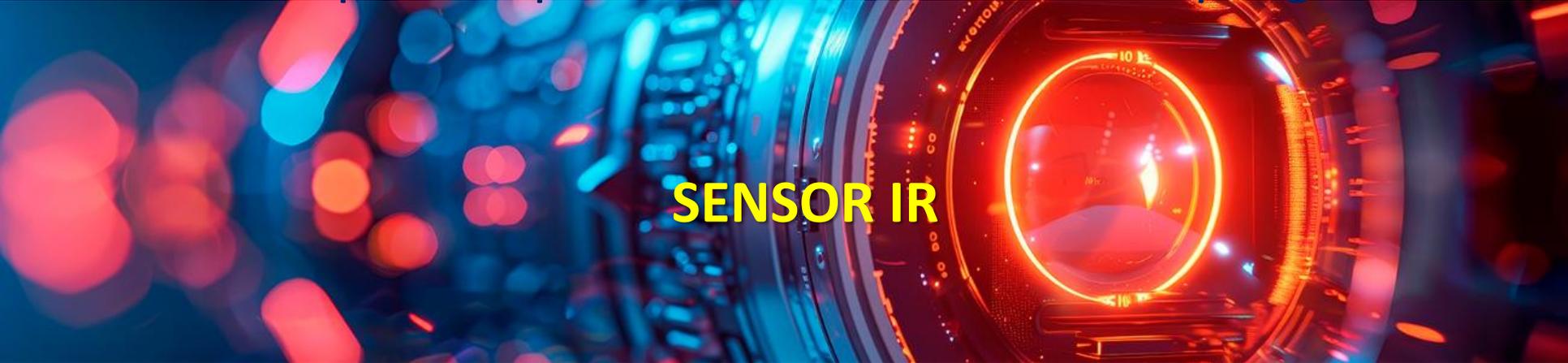


Principales aspectos administrativos del pliego



SENSOR IR

Carlos Castaño Climent
Oficina de Compra Pública Innovadora. CDTI

Características del Contrato

Título	Compra Pública Precomercial de Servicios de I+D para el desarrollo de soluciones innovadoras en el ámbito de la vigilancia de fronteras, control de tráfico ilícito e inmigración irregular.
Expediente	CPP 02/2025 AB (DCCPI/OCPI) – SENSOR IR
Publicación	<ul style="list-style-type: none">• DOUE: 20.03.2025• PLACSP (anuncio de licitación y pliego): 20.03.2025• Web CDTI
Financiación	Cofinanciado con fondos propios CDTI y FEDER 2021-2027
Normativa de referencia	Fondos FEDER 2021-2027: REGLAMENTO (UE) 2021/1058 y REGLAMENTO (UE) 2021/1060 de 24 de junio de 2021, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativos al Fondo Europeo de Desarrollo Regional y al Fondo de Cohesión Contratación pública: Excluido del ámbito de aplicación de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público (art.8), pero se rige por sus principios de confidencialidad, publicidad, concurrencia, transparencia, igualdad y no discriminación.
Órgano de Contratación	Dirección General del Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación E.P.E. (CDTI)

Características del Contrato

Entidad Pública solicitante	Ministerio del Interior. Secretaría de Estado de Seguridad. Dirección General de la Guardia Civil. (DGGC)
Procedimiento de contratación	Abierto, 3 lotes
Objeto del contrato	<p>Desarrollo de tres lotes complementarios:</p> <ul style="list-style-type: none">• LOTE 1: SENSORES OPTRÓNICOS APLICADOS A LA VIGILANCIA SOBRE REGIONES MARÍTIMAS EXTENSAS• LOTE 2: SENSORES OPTRÓNICOS APLICADOS A LA VIGILANCIA DE LÍNEAS LIMÍTROFES TERRESTRES• LOTE 3: SISTEMAS APLICADOS A LA DETENCIÓN MATERIAL DE EMBARCACIONES REALIZANDO ACTIVIDADES DELICTIVAS <p>Los licitadores pueden presentar una oferta por lote y resultar adjudicatarios de los tres lotes</p>
Validación	Instalaciones de la Guardia Civil en Andalucía
Servicios de I+D	Deben suponer el coste mayoritario sobre el precio ofertado
Estado del arte	La propuesta debe contribuir al estado del arte de las tecnologías a desarrollar. Las soluciones a las necesidades de la administración pública no deben estar disponibles en el mercado. Se requiere un salto tecnológico de TRL 4-6 a TRL 7 (demostración del prototipo en entorno preoperacional)

Características del Contrato

Ejecución por fases	Fase I: Diseño de la solución Fase II: Desarrollo del prototipo y pruebas de la solución propuesta Fase III: Verificación pre-operacional
Adjudicatarios por fase	Lotes 1, 2 y 3: 4/2/2 Fases eliminatorias
Contrato	Un único contrato por adjudicatario para todas las fases
Certificaciones y pagos	Tras finalización de cada fase, según criterios de ejecución ABONO A CUENTA: Podrá solicitarse al inicio de la Fase II, debidamente justificado, por un importe máximo del 20% de esta fase (SIN IVA), para actividades preparatorias (acopio de materiales, instalaciones, adquisición de equipos y medios auxiliares) La solicitud deberá ser garantizada mediante aval bancario o prestado por sociedades de garantía recíproca autorizados para operar en España, intervenido ante notario
DPIs	Titularidad del adjudicatario sobre los nuevos DPI generados en el contrato Licencia de uso para CDTI y la Dirección General de la Guardia Civil (DGGC)

Características del Contrato

Condiciones especiales de ejecución	<p>Se verificará su cumplimiento a lo largo de todo el contrato:</p> <ul style="list-style-type: none">• En materia social: fomento de contratación femenina (mín. 20% de mujeres). Al menos un 20% de la ejecución del contrato tiene que ser realizada por mujeres• Medio ambiente: Cumplimiento del Principio DNSH (criterio excluyente de adjudicación) <p>De aplicación a contratistas y subcontratistas</p>
Cesión de los prototipos	<p>Los prototipos resultantes serán cedidos por CDTI (comprador) a la DGGC (validador) en la Fase III para su validación. Finalizados los contratos, se mantendrán como demostrador tecnológico en la ubicación designada por la DGGC, permaneciendo en la misma durante plazo mínimo de 5 años.</p>
Criterios de adjudicación	<p>80% no evaluables mediante fórmulas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Solución técnica- Propuesta de asignación de recursos- Propuesta de plan de trabajo y gestión del proyecto- Plan de viabilidad <p>20% evaluables mediante fórmulas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Precio total de fases (oferta económica)- Retornos económicos futuros para CDTI (sobre ventas netas y entrada en capital)

Contenido de las ofertas

- Las ofertas deberán hacer referencia al lote ofertado y se emitirán por la **totalidad de las fases**.
- Se presentarán en tres “sobres” o archivos electrónicos independientes. Toda referencia al contenido del sobre C en la documentación presentada en los otros dos sobre dará lugar a la exclusión automática de la oferta.

SOBRE	DOCUMENTACIÓN	CONTENIDO
A	Documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos (Documentación Administrativa)	<ul style="list-style-type: none">• DEUC: documento europeo único de contratación. En él se identificarán las subcontrataciones previstas y el porcentaje de participación de cada una en el contrato.• Declaración responsable de pertenencia a grupo empresarial• Compromiso de constitución de UTE
B	Proposición relativa a los criterios de adjudicación no evaluables mediante fórmulas (Documentación Técnica)	<ul style="list-style-type: none">• DNSH: memoria y declaración responsable• Memoria técnica• DPIs preexistentes
C	Proposición relativa a los criterios de adjudicación evaluables mediante fórmulas (Documentación Económica)	<ul style="list-style-type: none">• Oferta económica• Retornos económicos futuros para CDTI (sobre ventas y/o entrada en capital)

DNSH-Objetivos



Green transition



Digital transformation



Social & territorial cohesion



Health, and economic, social and institutional resilience



Smart, sustainable and inclusive growth



Policies for next generation

La UE está marcando una hoja de ruta estratégica para orientar las inversiones hacia actuaciones ambientalmente sostenibles, para lo cual dentro del Reglamento (UE) 2020/852 (Reglamento de Taxonomía) estableció las bases del **principio de no causar un perjuicio significativo (Principio DNSH)**, que va a ser un principio rector para los fondos europeos.

El artículo 9.4 del Reglamento (UE) 2021/1060, incluye al Principio DNSH como uno de los principios horizontales de aplicación para estos Fondos. De este modo y conforme al Principio DNSH, **las actuaciones no deben ocasionar un daño significativo al medioambiente en ninguno de los siguientes seis objetivos medioambientales (Art. 17 del Reglamento de Taxonomía, 2020/852):**

- La mitigación del cambio climático.
- La adaptación al cambio climático.
- El uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos.
- La economía circular.
- La prevención y control de la contaminación.
- La protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas.

Artículo 9, Reglamento (UE) 2021/1060:

Los objetivos de los Fondos se perseguirán respetando plenamente el acervo de la Unión en materia de medio ambiente.

DNSH-Normativa de referencia



- **Reglamento (UE) 2021/1058** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021, relativo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional y al Fondo de Cohesión. (FEDER)
- **Reglamento (UE) 2021/1060** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021, por el que se establecen las disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo Plus, al Fondo de Cohesión, al Fondo de Transición Justa y al Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura, así como las normas financieras para dichos Fondos y para el Fondo de Asilo, Migración e Integración, el Fondo de Seguridad Interior y el Instrumento de Apoyo Financiero a la Gestión de Fronteras y la Política de Visados.
- **Reglamento de Taxonomía**, Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088.
- **Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo»** en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (C/2023/111).
- **Actos Delegados del Reglamento de Taxonomía:** Reglamento Delegado (UE) 2021/2139, Reglamento Delegado (UE) 2021/2178, Reglamento Delegado (UE) 2022/1214, Reglamento Delegado (UE) 2022/2485, Reglamento Delegado (UE) 2023/2486, etc.
- **Guía para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente** del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO)

DNSH-Implicaciones en la licitación (1)

- Debe mantenerse el cumplimiento del Principio DNSH durante la oferta, ejecución y ciclo de vida de la actuación. **Se realizará el seguimiento de su cumplimiento durante toda la ejecución del contrato.**
- En concreto, el adjudicatario estará obligado a:
 - i. Cualquiera de los equipos utilizados (actuales o de nueva adquisición) cumplirán los criterios ambientales y de eficiencia energética vigentes (Guías de Buenas Prácticas Ambientales para la compra de equipos informáticos o Etiquetas asociadas como Energy Star).
 - ii. Deberá cumplirse la normativa medioambiental vigente (por ejemplo, Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, en cuanto a su diseño ecológico, Directiva de Etiquetado Energético 2010/30/EU, Directiva 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023 relativa a la eficiencia energética, Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables o la Ley 7/2021, Ley 1/2005, y otras Directivas europeas de aplicación).
 - iii. Se debe garantizar la adecuada gestión de los residuos y de los residuos peligrosos conforme a las directrices marcadas en la Ley 7/2022, de Residuos y Suelos Contaminados de cara a evitar una potencial difusión de sustancias contaminantes al medio hídrico.
 - iv. Se deberá asegurar que no se genere un aumento de los residuos que actualmente la Organización presenta, en concreto, equipos eléctricos y electrónicos fuera de uso (principalmente RAAE) y material fungible de oficina.
 - v. Se seguirán protocolos para alargar la vida útil de los productos más allá de la vida contable de los dispositivos, reparación con servicio técnico y recuperación de elementos electrónicos en caso de no reparación que puedan instalarse en otros dispositivos, cumpliéndose con la normativa vigente aplicable (por ejemplo, Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, en cuanto a su diseño ecológico).
 - vi. Se garantizará que todos los implicados en el proyecto (desde proveedores hasta el usuario final) dispongan de un Plan de Gestión de Residuos para el cumplimiento de la legislación ambiental (Ley 7/2022), que garantice que los equipos se sometan a una preparación para las operaciones de reutilización, valorización o reciclado, o a un tratamiento apropiado, siguiendo con protocolos para alargar la vida útil de los equipos más allá de la vida contable de los dispositivos, reparación con servicio técnico y recuperación de elementos electrónicos en caso de no reparación que puedan instalarse en otros dispositivos.
 - vii. En caso de requerir un sistema de refrigeración, se emplearán elementos y sustancias que no presenten un riesgo importante para el medio ambiente.
 - viii. Verificar que se cumpla con las directrices establecidas en la Directiva 2011/65/UE (ROHS2) sobre restricción de ciertas sustancias peligrosas en la Unión Europea. Esta Directiva está orientada a reducir el uso de ciertas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

DNSH-Implicaciones en la licitación (2)

- En concreto, el adjudicatario estará obligado a:
 - Cumplir con las exigencias de la directiva RAEE 2012/19/EU de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos. La directiva RAEE exige a los fabricantes de equipos eléctricos y electrónicos que etiqueten sus equipos adecuadamente y que garanticen que sus productos se desechan o se reciclan adecuadamente al final de su vida útil.
 - Se tendrá en cuenta que los componentes y materiales utilizados no se encuentran en la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) del Parlamento Europeo y del Consejo y cumplen con las restricciones a sustancias recogidas en el Anexo XVII.
 - En caso de que se utilice sulfuro de plomo en el desarrollo de alguna tecnología que se pretenda desarrollar, la Orden PCM/285/2023, modifica las exenciones al uso de plomo en aparatos eléctricos y electrónicos. En concreto, el uso de plomo, cadmio y mercurio en detectores de infrarrojo se encuentra exento del cumplimiento del Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. No obstante, aunque esta aplicación esté exenta del cumplimiento de esta normativa, la gestión adecuada de los residuos será totalmente imprescindible para el impacto en el medioambiente de esta sustancia.
 - La actividad no afectará negativamente a los hábitats y ecosistemas circundantes ni va en detrimento de las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas ni en el estado de conservación de los hábitats y las especies, teniendo en cuenta sus efectos directos e indirectos primarios a lo largo de su ciclo de vida y la normativa vigente de aplicación (por ejemplo, Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres y Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres).
 - Para la validación Pre-operacional se seleccionarán aquellos escenarios controlados y previamente evaluados, no situados en ningún espacio natural protegido, previamente evaluados analizándose la afección al medio.
 - De cara a garantizar el cumplimiento del DNSH a lo largo del proyecto será necesario realizar diversas actuaciones:
 - Justificación documental detallada y compromiso firmado por parte de los licitantes del cumplimiento del DNSH.
 - Inclusión de criterios ecológicos en la licitación orientados al cumplimiento del DNSH y al desarrollo de soluciones con mejor desempeño ambiental.
 - Seguimiento a lo largo de la ejecución del proyecto para garantizar el cumplimiento de este, incluso al producirse alguna desviación técnica.

DNSH-¿Qué se pide en la licitación?

ANEXO VIII. MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE NO PERJUICIO SIGNIFICATIVO A LOS SEIS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES (DNSH).



ANEXO X. MEMORIA DE CUMPLIMIENTO DE NO CAUSAR PERJUICIO AL MEDIO AMBIENTE.



DIRECTRICES IMPORTANTES

En caso de considerar que algún apartado no aplica: justificarlo. No se aceptan respuestas tipo *No Aplica* sin argumentación.

Argumentos sólidos y objetivos: apoyar las afirmaciones realizadas en datos cuantitativos, referencias, legislación ambiental de aplicación.

CRITERIO EXCLUYENTE: La falta de información u omisión (intencionada o no) de algún aspecto ambiental relevante puede ser motivo de exclusión.

En cada objetivo medioambiental se han incluido aspectos que hay que abordar y justificar detalladamente. No se pueden obviar sin motivo.

DNSH-Seguimiento del cumplimiento

- El Principio DNSH **debe cumplirse** a lo largo **de toda la ejecución del proyecto**.
- Si durante la ejecución se produce alguna **desviación** técnica significativa (por ejemplo, en alcance o actuaciones adicionales a ejecutar), el adjudicatario deberá analizar si dicha desviación **supone algún riesgo** para el cumplimiento del DNSH y **tomar medidas** para evitarlo.
- **Previo a la certificación** de cada fase, CDTI **analizará** si existe alguna actuación que pueda comprometer o suponer un riesgo para el cumplimiento del Principio DNSH. En caso **afirmativo se instará a su corrección y/o mitigación**.
- Si **persiste el incumplimiento** se procedería a la **penalización y resolución** del contrato.

DNSH-Conclusiones

- CDTI debe garantizar el cumplimiento del principio DNSH en las actuaciones que financie.
- Las empresas deberán presentar:
 - **Declaración responsable sobre el cumplimiento del principio de no perjuicio significativo a los seis objetivos medioambientales (DNSH) (Anexo VIII)**
 - **Memoria de cumplimiento de no causar perjuicio al medio ambiente (Anexo X)**
- En relación con aquellas actuaciones que se subcontraten, el contratista habrá de prever mecanismos para asegurar que los **subcontratistas** cumplan con el principio «no causar un perjuicio significativo».
- El cumplimiento del DNSH se debe de mantener durante toda la ejecución del proyecto

DNSH-Información adicional

- [Web CDTI-Principio DNSH](#)
 - Buzón: ocpi@cdti.es
- (solo consultas generales)
- [Guía DNSH de la CE](#)
 - [Guía DNSH MITERD](#)



EL PRINCIPIO DE **NO PERJUICIO SIGNIFICATIVO AL MEDIOAMBIENTE** (DNSH)

El [Pacto Verde Europeo](#) establece una hoja de ruta estratégica para transformar la Unión Europea (en adelante, UE) en una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, con el fin de convertir Europa en el primer continente climáticamente neutro del mundo en 2050.



Criterios de adjudicación

CRITERIOS NO EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS		(*) Umbral 40 puntos	80 puntos
1	SOLUCIÓN TÉCNICA	Capacidades técnicas del consorcio para abordar la propuesta y capacidad de la propuesta para dar respuesta al reto de manera innovadora	22
	Total 52 puntos	Estado del Arte. Grado de innovación de la solución propuesta	15
	(*Umbral 26 puntos)	Otras características técnicas: Especificaciones, figuras de mérito, indicadores de éxito, métodos de verificación técnica, medios habilitadores de la integración, procedimientos y necesidades para el sostenimiento de las capacidades durante la vida útil	15
2	PROPUESTA DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS (Recursos Humanos 4 puntos, Recursos Materiales 4 puntos)		8
3	PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO Y GESTIÓN DEL PROYECTO (Metodología y planif. 4 pts, Plan de riesgos 6 pts)		10
4	PLAN DE VIABILIDAD Y DPIs (Viabilidad 5 puntos, DPIs 5 puntos)		10
CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS			20 puntos
1	PRECIO DEL SERVICIO DE I+D (total de fases)		10
2	RETORNOS ECONÓMICOS FUTUROS PARA CDTI		10
	<ul style="list-style-type: none"> Sobre ventas netas (2%-20%) - 5 puntos Entrada en capital (máx LOTES 1 y 2: 3.433.900,00 €; máx LOTE 3: 1.893.900,00 €) – 5 puntos 		
TOTAL			100 puntos

Presupuesto

Presupuesto base de licitación: 20.214.200,00 € (+IVA)

LOTES 1 y 2: 7.922.400,00 € (+IVA)

LOTE 3: 4.369.400,00 € (+IVA)

FASE	adjudicatarios	Importe máximo de la oferta de cada licitador (sin IVA)		Importe máximo por fase (sin IVA)	FASE	adjudicatarios	Importe máximo de la oferta de cada licitador (sin IVA)		Importe máximo por fase (sin IVA)
I	4	527.300,00 €		2.109.200,00 €	I	4	290.800,00 €		1.163.200,00 €
II	2	2.000.200,00 €		4.000.400,00 €	II	2	1.103.200,00 €		2.206.400,00 €
III	2	906.400,00 €		1.812.800,00 €	III	2	499.900,00 €		999.800,00 €
TOTAL		3.433.900,00 €		7.922.400,00 €	TOTAL		1.893.900,00 €		4.369.400,00 €

Solvencias y Garantía

SOLVENCIA ECONÓMICA

Volumen anual de negocios, en el ámbito al que se refiera el contrato, del mejor año de los últimos 5 ejercicios (70% del valor anual medio del contrato):

- LOTES 1 y 2 (mín): 801.243,00 €
- LOTE 3 (mín): 441.910,00 €

Acreditación: declaración responsable y cuentas anuales registradas

SOLVENCIA TÉCNICA

Servicios de I+D internos o realizados para terceros, de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, como máximo en los últimos 5 años (50% del valor anual medio del contrato):

- LOTES 1 y 2 (mín): 572.316,00 €
- LOTE 3 (mín): 315.650,00 €

Acreditación: certificados emitidos por la entidad pública financiadora o la entidad privada receptora. Debe indicarse el objeto, importe, período de ejecución y destinatario.

Las solvencias podrán basarse en medios propios o de terceros, debidamente acreditados. El importe necesario será el acumulado de ambas cantidades si el licitador concurre a los dos lotes.

- Garantía**
- Garantía definitiva: 3 % del importe de adjudicación, IVA excluido, para cada lote.
 - Tipo de garantía: Aval bancario o prestado por sociedades de garantía recíproca autorizados para operar en España, intervenido ante notario o retención en el precio cuando se trate de pequeñas o medianas empresas.

Ejecución de los contratos

Plazo total



36 meses desde la formalización del contrato para ambos lotes:

- Fase I: 6 meses
- Fase II: 24 meses
- Fase III: 6 meses

Hitos intermedios

Se establece 1 hito intermedio de control, asociado a pago, en la Fase II. Su planificación en el cronograma es orientativa, debiendo coincidir con el 50% de ejecución de la fase. El licitador propondrá su planificación de su oferta, en función de la solución propuesta.

Los pagos (abonos a cuenta) de los hitos intermedios de la Fase II se realizarán tras la verificación del cumplimiento del objetivo de ejecución establecido y estarán sujetos a la certificación final de la Fase II.

Certificación de fases e hitos intermedios

Certificación de fases

- **SATISFACTORIA: $\geq 50\%$ de los puntos**

Procede pago

- **Exitosa:** $\geq 55\%$ de los puntos. Procede pago y pasa a la siguiente fase si está entre los mejor clasificados que completan el máximo de contratistas para la siguiente fase.
- **No exitosa:** $< 55\%$ puntos o menor puntuación que los contratistas mejor clasificados que completan el máximo de contratistas para la siguiente fase. Procede pago, pero no pasa a la siguiente fase. Se resuelve el contrato.

- **NO SATISFACTORIA: $< 50\%$ puntos**

No procede pago. Se resuelve el contrato.

PAGOS:

$<50\%$ de los puntos: Al contratista no le corresponde pago alguno.

$\geq 50\%$ a $<75\%$ de los puntos: el importe a abonar será calculado proporcionalmente, atendiendo a la siguiente expresión:

$$P = (2 \times p) - 50$$

Siendo: P: porcentaje a facturar sobre lo ofertado en la fase, p: puntuación obtenida

$\geq 75\%$ de los puntos: le corresponde el pago del importe total de lo ofertado en la fase.

Presentación de ofertas



Plazo de presentación

05.05.2025, 14:00h

Lugar de presentación

Plataforma de Contratación del Sector Público ([PLACSP](#))
(presentación electrónica)

Apertura del sobre C

07.07.2025, 12:00h

Consultas

- A través de la PLACSP
- contratacion.cpi@cdti.es
- Jornada de presentación del pliego

Todas las consultas recibidas y sus respuestas se publicarán en la PLACSP

+info sobre programas y ayudas CDTI para proyectos de I+D empresarial e innovación



@CDTI_innovacion