

**Exp. CPP 04/2025 AB (DCCPI/OCPI)**

**COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL DE SERVICIOS DE I+D PARA EL  
DESARROLLO DE SOLUCIONES INNOVADORAS EN EL ÁMBITO DE LA  
DESNITRIFICACIÓN DE AGUAS CONTINENTALES CON CARGO A FONDOS  
PROPIOS DE CDTI Y AL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL  
(FEDER)**

Informado por la Abogacía del Estado: Ref. A.E.  
435/2025

Fdo.: Directora de  
Certificación y Compra  
Pública Innovadora

Dña. María Vega Gil Díaz

El presente documento constituye el pliego de cláusulas administrativas de la contratación precomercial de los servicios de I+D ("Compra Pública Precomercial") efectuada por el CDTI E.P.E. (en adelante CDTI) en el expediente de referencia.

## INDICE

<b>CUADRO DE CARACTERÍSTICAS .....</b>	<b>8</b>
<b>I. ANTECEDENTES .....</b>	<b>22</b>
<b>I.1. COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN. COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL.....</b>	<b>22</b>
<b>I.2. CONVENIO DE COLABORACIÓN CON LA ENTIDAD USUARIA.....</b>	<b>22</b>
<b>I.3. CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO.....</b>	<b>23</b>
<b>I.4. PRINCIPIO DNSH (Do No Significant Harm). Autoevaluación Previa.....</b>	<b>23</b>
<b>II. ELEMENTOS GENERALES .....</b>	<b>24</b>
<b>II.1. OBJETO DEL PLIEGO .....</b>	<b>24</b>
<b>II.2. RÉGIMEN JURÍDICO.....</b>	<b>24</b>
<b>II.3. ÓRGANO DE CONTRATACIÓN Y MESA DE CONTRATACIÓN.....</b>	<b>26</b>
<b>II.4. PUBLICIDAD .....</b>	<b>26</b>
<b>III. ELEMENTOS DEL CONTRATO .....</b>	<b>26</b>
<b>III.1. OBJETO DEL CONTRATO.....</b>	<b>26</b>
<b>III.2. PRESUPUESTO DE LA LICITACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PRECIO .....</b>	<b>27</b>
<b>III.3. COFINANCIACIÓN CON FONDOS EUROPEOS.....</b>	<b>28</b>
<b>III.4. DURACIÓN Y PRÓRROGA.....</b>	<b>30</b>
<b>III.5. CAPACIDAD Y SOLVENCIA PARA CONTRATAR .....</b>	<b>31</b>
<b>IV. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.....</b>	<b>34</b>

IV.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	34
IV.2. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS. ....	35
V. ADJUDICACIÓN.....	43
V.1 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN. ....	43
V.2. EMPATES.....	50
V.3. OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS.....	51
V.4. APERTURA, CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LAS OFERTAS.....	51
V.5. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LOS LICITADORES PROPUESTOS ADJUDICATARIOS.....	53
V.6 GARANTÍA DEFINITIVA Y PLAZO DE GARANTÍA.....	55
V.7. ADJUDICACIÓN. DESISTIMIENTO.....	57
V.8. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.....	58
VI. EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	59

<b>VI.1 EQUIPO RESPONSABLE DEL CONTRATO (ERC).....</b>	<b>59</b>
<b>VI.2. FASES DE EJECUCIÓN.....</b>	<b>61</b>
<b>VI.3. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN.....</b>	<b>67</b>
<b>VI.3.1. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN POR FASES.....</b>	<b>67</b>
<b>VI.3.2. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL HITO INTERMEDIO DE LA FASE II.....</b>	<b>70</b>
<b>VI.4. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO.</b>	<b>71</b>
<b>VI.5. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.....</b>	<b>74</b>
<b>VI.6. RESPONSABILIDAD DEL ADJUDICATARIO. ....</b>	<b>78</b>
<b>VI.7. MODIFICACIONES DEL CONTRATO. ....</b>	<b>78</b>
<b>VI.8. CESIÓN DEL CONTRATO Y SUBCONTRATACIÓN.....</b>	<b>79</b>
<b>VI.9. PENALIDADES.....</b>	<b>82</b>
<b>VI.10. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO. ....</b>	<b>86</b>
<b>VI.11. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.....</b>	<b>88</b>
<b>VI.12 CONSULTAS SOBRE EL CONTENIDO DEL PLIEGOS. ....</b>	<b>89</b>
<b>VII. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS REALIZADOS.....</b>	<b>89</b>

<b>VII.1. DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL (DPIS).....</b>	<b>89</b>
VII.1.1 Modalidad de derechos .....	89
VII.1.2. Resultados .....	89
VII.1.3. Titularidad DPI.....	90
VII.1.4. El software (SW) como derecho de propiedad intelectual .....	94
VII. 1.5. Publicación y difusión de potenciales DPI previa a su registro .....	94
VII.1.6. Protección de los resultados generados .....	95
VII.1.7 Mejoras y perfeccionamientos.....	96
VII.1.8 Gestión, mantenimiento y defensa .....	97
<b>VII.2. EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>100</b>
VII.2.1 Obligación de explotar y comercializar los resultados .....	100
VII.2.2. Medidas a favor de CDTI, en caso de no explotación, por el adjudicatario, de la solución sujeta a DPI.....	100
VII.2.3. Retornos económicos.....	101
<b>VIII. PROTECCIÓN DE DATOS Y CONFIDENCIALIDAD. ....</b>	<b>106</b>
VIII.1. PROTECCIÓN DE DATOS.....	106
VIII.2. CONFIDENCIALIDAD .....	109
<b>IX. PRINCIPIO DNSH (Do No Significant Harm) .....</b>	<b>110</b>
<b>ANEXO I REQUISITOS FUNCIONALES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN .....</b>	<b>111</b>
<b>1. REQUISITOS TÉCNICOS Y CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA .....</b>	<b>111</b>
1.1. Introducción .....	111
1.2. Requisitos técnicos.....	111

1.3.	Características del sistema: procesos y equipos.....	112
2.	FASES DE EJECUCIÓN. ACTIVIDADES. IDENTIFICACION DE TAREAS CRÍTICAS.....	113
2.1.	FASE I: DISEÑO .....	113
2.1.1.	Subfase 1 de la Fase I: Diseño preliminar y desarrollo conceptual.....	114
2.1.2.	Subfase 2: Diseño final de la solución.....	119
2.2.	FASE II: DESARROLLO DE LOS SISTEMAS Y PUESTA EN MARCHA.....	124
2.3.	FASE III: VERIFICACIÓN PRE-OPERACIONAL .....	130
3.	CALENDARIO DE EJECUCIÓN.....	134
4.	ENTREGABLES Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN DE EJECUCIÓN..	136
5.	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROTOTIPO .....	144
5.1.	Selectivo a la formación de N <sub>2</sub> . ....	144
5.2.	Alta eficacia en el proceso de desnitrificación. ....	144
5.3.	Alta eficacia en tratamiento de aguas salobres.....	144
5.4.	Capacidad para tratar un caudal mínimo de desnitrificación $\geq 20$ l/s .....	144
5.5.	Tiempo de retención hidráulica (TRH). ....	145
5.6.	Proceso ambientalmente compatible con el medio.....	145
5.7.	Efluente del proceso compatible con el medio marino.	145
5.8.	Sensórica y monitorización del proceso y del efluente..	145
5.9.	Proceso económicamente sostenible ( $<0,3$ €/m <sup>3</sup> )......	146
5.10.	Sistema modulable y escalable .....	146
6.	ALCANCE DE LA SOLUCIÓN Y ESCENARIO DE VERIFICACIÓN PRE-OPERACIONAL .....	146
	ANEXO II. FORMULARIO NORMALIZADO DEL DOCUMENTO EUROPEO ÚNICO DE CONTRATACIÓN (DEUC).....	148

<b>ANEXO III. DECLARACIÓN RESPONSABLE GRUPO EMPRESARIAL Y OTRAS CIRCUNSTANCIAS .....</b>	<b>149</b>
<b>ANEXO IV. DECLARACIÓN DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL O INDUSTRIAL PREVIOS .....</b>	<b>150</b>
<b>ANEXO V. MODELO OFERTA ECONÓMICA .....</b>	<b>152</b>
<b>ANEXO VII. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN.....</b>	<b>156</b>
<b>ANEXO VIII. MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE NO PERJUICIO SIGNIFICATIVO A LOS SEIS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES (DNSH).....</b>	<b>161</b>
<b>ANEXO IX DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE CONFLICTO DE INTERESES. MODELO DACI, CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS.....</b>	<b>163</b>
<b>ANEXO X. MODELO DE DOCUMENTO DE FORMALIZACIÓN (CONTRATO) .....</b>	<b>164</b>
<b>ANEXO XI. MODELO CONTRATO DE LICENCIA DE USO .....</b>	<b>172</b>
<b>ANEXO XII. MODELO CONTRATO DE RETORNOS ECONÓMICOS.....</b>	<b>183</b>
<b>ANEXO XIII. DECLARACIÓN RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES ASOCIADAS A ACTUACIONES FINANCIADAS POR LOS FONDOS FEDER. ....</b>	<b>193</b>
<b>ANEXO XIV. MODELO DE COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN DE UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS .....</b>	<b>196</b>
<b>ANEXO XV. MODELO DE DECLARACIÓN DE SUBCONTRATISTA .....</b>	<b>197</b>
<b>ANEXO XVI. DECLARACIÓN RESPONSABLE DE LAS LICENCIAS DE TERCEROS Y SUS CONDICIONANTES Y LIMITACIONES. ....</b>	<b>198</b>
<b>ANEXO XVII. DECLARACIÓN RESPONSABLE DE DATOS BÁSICOS DE LA PERSONA TITULAR REAL DE LA ENTIDAD BENEFICIARIA DE LOS FONDOS FEDER.....</b>	<b>199</b>
<b>ANEXO XVIII. MODELO DE COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN AL CONTRATO DE MEDIOS PERSONALES O MATERIALES.....</b>	<b>200</b>

## CUADRO DE CARACTERÍSTICAS

### 1. OBJETO DEL CONTRATO

**Título del Contrato:** "COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL DE SERVICIOS DE I+D PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES INNOVADORAS EN EL ÁMBITO DE LA DESNITRIFICACIÓN DE AGUAS CONTINENTALES CON CARGO A FONDOS PROPIOS DE CDTI Y AL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)".

El presente contrato tiene por objeto la contratación de servicios de I+D para desarrollar una tecnología de desnitrificación de aguas continentales salobres.

La contratación se efectúa por el CDTI en colaboración con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM), a través de la Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor, en virtud del convenio suscrito entre ambas entidades con fecha 30 de diciembre de 2024 («Boletín Oficial del Estado» número 12, Sección III, de fecha 14 de enero de 2025), relativo a la contratación de servicios de I+D en el ámbito de la desnitrificación de aguas continentales.

Se pretenden contratar soluciones innovadoras, inexistentes en el mercado, que puedan solucionar las necesidades públicas detectadas por la CARM y que se puedan validar en un entorno pre-operacional proporcionado por dicha Administración.

El valor de los servicios I+D deberá ser la mayor parte del precio de la licitación.

Se requiere un salto tecnológico desde un TRL mínimo 4 a TRL 7, lo que supone un avance en el estado del arte actual de las tecnologías.

Se entiende por TRL (Technology Readiness Level) el nivel de madurez tecnológica, siendo:

TRL 4: Tecnología validada en laboratorio.

TRL 7: Demostración de prototipo en entorno operacional.

#### Consulta preliminar de mercado:

Fecha celebración: 25 de noviembre de 2024.

Fecha publicación informe de conclusiones CPM: 26 de marzo de 2025.

**Autoevaluación previa del cumplimiento del principio de no perjuicio significativo para el medioambiente (DNSH):** 10/09/2025

**Informe de Vigilancia tecnológica:** 14 de noviembre de 2024 y 15 de noviembre de 2024.

**Lotes:**



☒ NO

Justificación: 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.

☐ Sí, Número de lotes:

Número de lotes a los que se puede presentar cada licitador:

Número de lotes de los que puede ser adjudicatario cada licitador:

Posibilidad de oferta integradora:

☐ Sí

☐ NO

Por las características diferenciadas de los servicios incluidas en los distintos lotes, no se contempla la presentación de ofertas integradoras.

## 2. CÓDIGOS CPV

Códigos de clasificación según nomenclatura del Vocabulario Común de Contratos (CPV, Common Procurement Vocabulary) de la Comisión Europea, conforme al Reglamento (CE) 213/2008, de la Comisión, de 28 de noviembre de 2007.

Los CPV del presente contrato son los siguientes:

73000000-	Servicios de investigación y desarrollo y servicios de consultoría conexos
73100000-3	Servicios de investigación y desarrollo experimental
73300000-5	Diseño y ejecución en materia de investigación y desarrollo

## 3. ORGANO DE CONTRATACIÓN

Dirección General del Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación E.P.E. (CDTI E.P.E.)

## 4. PRESUPUESTO BASE DE LA LICITACIÓN Y FINANCIACIÓN

**Presupuesto base de licitación (sin IVA): 4.132.231,40 €**

Importe del IVA: 867.768,60 €

**Importe total (con IVA): 5.000.000,00 €**

El contrato se ejecutará por fases, con posibilidad de que existan múltiples adjudicatarios.

- Fase I: Diseño de la solución.
  - Subfase 1: Diseño preliminar y desarrollo conceptual.
  - Subfase 2: Diseño final de la solución.
- Fase II: Desarrollo de un prototipo y pruebas de la solución propuesta.
- Fase III: Verificación pre-operacional.

En la siguiente tabla se muestran los presupuestos máximos de licitación de cada fase, resultado de multiplicar el número máximo de adjudicatarios por fase y el importe máximo de la oferta de cada licitador en cada una de las fases:

FASE	Nº máximo adjudicatarios por Fase/Subfase	Importe máximo de la oferta de cada licitador (sin IVA)	Importe máximo por fase (sin IVA)	IVA (21%)	Importe máximo por la fase (con IVA)
I.1	4	90.000,00	360.000,00	75.600,00	435.600,00
I.2	2	100.000,00	200.000,00	42.000,00	242.000,00
II	2	1.386.115,70	2.772.231,40	582.168,60	3.354.400,00
III	2	400.000,00	800.000,00	168.000,00	968.000,00
<b>TOTAL</b>		1.976.115,70	4.132.231,40	867.768,60	5.000.000,00

## FINANCIACIÓN:

Con cargo al patrimonio propio del CDTI y al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) establecido por el 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.

## 5. GARANTÍA

Garantía definitiva: 3 % del importe de adjudicación, IVA excluido.

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.

## 6. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento tiene las siguientes características:

- Tipo de procedimiento: Abierto.
- Número máximo de adjudicatarios por fase:
  - 4 adjudicatarios en Fase I. Subfase 1.
  - 2 adjudicatarios en Fase I. Subfase 2.
  - 2 adjudicatarios en Fase II.
  - 2 adjudicatarios en Fase III.
- Criterios de adjudicación: No evaluables mediante fórmulas (80%) y evaluables mediante fórmulas (20%).
- Formalización de un único contrato por adjudicatario para todas las fases.
- Ejecución con fases eliminatorias entre adjudicatarios:
  - Fase I: Diseño de la solución.
    - Subfase 1: Diseño preliminar a pequeña escala y desarrollo conceptual.
    - Subfase 2: Diseño final de la solución a mayor escala.
  - Fase II: Desarrollo de un prototipo y pruebas de la solución propuesta.
  - Fase III: Verificación pre-operacional.
- Certificaciones por Fase (y Subfases), según criterios de ejecución.
- Retornos económicos futuros para CDTI (ventas netas y entrada en capital).

## 7. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

ÍNDICE	CRITERIO DE ADJUDICACIÓN		PUNTUACIÓN MÁXIMA
CRITERIOS NO EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS (SOBRE B, 80%): 80 puntos (*umbral 40 puntos)			
1	SOLUCIÓN TÉCNICA  Total: 50 puntos (*umbral: 25 puntos)	Capacidad de la propuesta para dar respuesta al reto de manera innovadora	25
		Estado del arte	5
		Grado de innovación de la solución propuesta	10
		Derechos de propiedad intelectual y/o industrial de las tecnologías o soluciones aportadas.	5

		Otras características técnicas:	5
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguridad</li> <li>Eficiencia energética</li> <li>Control de imprevistos</li> <li>Disponibilidad y mantenimiento de materiales</li> </ul>	
2	PROPUESTA DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS (10 puntos)	Dimensionamiento del equipo humano para la ejecución del proyecto, así como la adecuación de los perfiles del equipo de trabajo asignados a cada una de las tareas previstas y su integración en la metodología del proyecto.	5
		Adecuación de la propuesta de medios técnicos, materiales y de infraestructura e instalaciones al proyecto planteado.	5
3	PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO Y GESTIÓN DEL PROYECTO (7 puntos)	Adecuación al proyecto de la metodología de trabajo y dirección empleada, estructuración correcta de la planificación de ejecución, con descripción clara y pormenorizada del cronograma de tareas, hitos y entregables.	4
		Adecuación al proyecto del plan de gestión de riesgos y contingencias propuesto	3
4	CRITERIOS SOCIALES (3 puntos)	Compromiso de aprobación y difusión de un protocolo específico para el empleo de lenguaje de género en la empresa	1
		Compromiso de diseñar y aplicar un Plan para la igualdad específico en el marco estricto de la prestación contractual. Dicho Plan debe incluir medidas de conciliación de la vida laboral y profesional	1
		Compromiso de implantar una certificación o acreditación en materia de igualdad entre hombres y mujeres	1
5	PLAN DE VIABILIDAD (10 puntos)	Viabilidad futura, técnica y económica, de las soluciones aportadas en base a las prescripciones establecidas en el pliego.	3
		Capacidad industrial del licitador, en el momento de la oferta, para poder comercializar la solución técnica presentada	7
<b>CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS (SOBRE C, 20%): 20 puntos</b>			
1	PRECIO TOTAL DE FASES		10

2	RETORNOS ECONÓMICOS FUTUROS (sobre ventas netas)	5
3	RETORNOS ECONÓMICOS FUTUROS (entrada en capital)	5
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>

(\*) Criterios No Evaluables Mediante Fórmulas: Umbral Mínimo de 40 puntos (50% máximo puntos) y sin que en ningún criterio se obtengan cero puntos. De este umbral mínimo, deberán obtenerse al menos 25 puntos en el criterio 1, relativo a la Solución Técnica.

## 8. PLAZO DE EJECUCIÓN

### • DURACIÓN:

El plazo de ejecución total máximo del contrato será de **34 meses**, según la distribución de fases que se muestra a continuación:

- **Fase I:** Diseño de la solución: Máximo **10 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.
  - Subfase 1: Diseño preliminar a pequeña escala y desarrollo conceptual: Máximo **6 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.
  - Subfase 2: Diseño final de la solución a mayor escala: Máximo **4 meses**, a contar desde el día siguiente al de la certificación de la Subfase 1.
- **Fase II:** Desarrollo de un prototipo y pruebas de la solución propuesta: Máximo **12 meses**, a contar desde el día siguiente al de la certificación de la Fase I.
- **Fase III:** Verificación pre-operacional: Máximo **12 meses**, a contar desde el día siguiente al de la certificación de la Fase II.

El inicio del plazo de ejecución será desde el día siguiente al de la formalización del contrato, o desde la fecha indicada en el contrato, si éste estableciera otro diferente.

El calendario de ejecución se ajustará a lo especificado en el ANEXO I. REQUISITOS FUNCIONALES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN.

### • PRÓRROGAS:

- ☐ SI  
☒ NO

## 9. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

Cada licitador no podrá presentar más de una oferta.

### 9.1 MODALIDAD Y LUGAR:

Presentación electrónica: Presentación de las ofertas por medios electrónicos a través de la Plataforma de Contratación del Sector Público.

### 9.2 PLAZO:

La fecha y hora límite para la presentación de las ofertas será la indicada en el anuncio de licitación publicado en el perfil del contratante de CDTI alojado en la Plataforma de Contratación del Sector Público.

### 9.3 IDIOMA:

El idioma oficial de esta licitación es el castellano. Todas las propuestas y comunicaciones se realizarán en castellano o en su idioma de origen, pero con traducción jurada al castellano.

### 9.4 FORMA:

Las ofertas se presentarán en tres sobres o archivos electrónicos:

- A. Documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos (**Documentación Administrativa**).
- B. Proposición relativa a los criterios de adjudicación no evaluables mediante fórmulas (**Documentación Técnica**).
- C. Proposición relativa a los criterios de adjudicación evaluables mediante fórmulas (**Documentación Económica**).

Las ofertas deberán hacer referencia a todas las fases del contrato.

### 9.5 DOCUMENTACIÓN:

#### SOBRE A:

- Formulario DEUC (Anexo II).
- Declaración responsable (Anexo III).
- Compromiso de adscripción al contrato de medios personales o materiales. (Anexo XVIII)
- Compromiso de constituirse en Unión Temporal de Empresas (ANEXO XIV).
- Declaración responsable sobre el cumplimiento del principio de no perjuicio significativo (DNSH) (Anexo VIII).

#### SOBRE B:

- MEMORIA TÉCNICA (contenido mínimo detallado en la cláusula IV.2.2 del pliego – CONTENIDO DE LAS OFERTAS).
- Declaración sobre derechos de propiedad intelectual o industrial previos (Anexo IV).
- Declaración responsable de las licencias de terceros y sus condicionantes y limitaciones (Anexo XVI).

#### SOBRE C:

- Oferta económica (Anexo V).

### 10. SOLVENCIA ECONÓMICA Y TÉCNICA

#### 10.1 SOLVENCIA ECONÓMICA

##### ☒ VOLUMEN ANUAL DE NEGOCIOS

Volumen anual de negocios del licitador en el ámbito al que se refiera el contrato, que, referido al año de mayor volumen de negocio de los cinco últimos ejercicios concluidos, deberá ser igual o superior al valor anual medio del contrato, es decir, se exige igualar o superar el siguiente importe:

- **SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS DE EURO (697.452,60 €)**

**Forma de acreditación:** Declaración responsable del empresario y Cuentas Anuales referidas al año de mayor volumen de negocio de los cinco últimos ejercicios concluidos, aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil o en el Registro oficial que corresponda. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil deberán acreditarlo mediante la presentación de los libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

##### ☐ SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL POR RIESGOS PROFESIONALES:

Importe de la póliza:

Forma de acreditación: justificante de la existencia del seguro.

La inscripción en el **Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público (ROLECE)** también acreditará, a tenor de su contenido y salvo prueba en contrario, las condiciones de solvencia económica y financiera del empresario.

## 10.2 SOLVENCIA TÉCNICA:

### SERVICIOS DE I+D (internos o para terceros)

Relación de los principales servicios de I+D realizados para terceros, o proyectos internos de I+D, efectivamente realizados, de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, en el curso de, como máximo, los 5 últimos años. Deberá indicarse el importe, el período de ejecución y el destinatario, público o privado, de los mismos.

Importe mínimo: Importe total acumulado - en el año de mayor ejecución en el curso de esos 5 años - igual o superior al 70% del valor anual medio del contrato, es decir, se exige igualar o superar el siguiente importe:

- **CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS DIECISEIS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS DE EURO (488.216,82 €).**

Dicho importe podrá acreditarse con la suma de varios servicios o proyectos realizados en los últimos cinco años, siempre que en conjunto superen el umbral económico más arriba exigido.

Forma de acreditación: Certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación.

En todo caso, los servicios o proyectos deben guardar relación con el objeto del contrato. Esto se entenderá acreditado en aquellos servicios o proyectos cuyo CPV coincida con las tres primeras cifras de alguno de los códigos CPV del presente pliego.

## 10.3 CONCRECIÓN DE LAS CONDICIONES DE SOLVENCIA:

### COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN AL CONTRATO DE MEDIOS PERSONALES O MATERIALES:

☒ SI

☐ NO

Se exigirá, además, la adscripción de los siguientes perfiles profesionales a la ejecución del proyecto:

- **Doctor Coordinador:** Experiencia mínima de 5 años en funciones de coordinación de proyectos.



- **Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos / Ingeniero Industrial:** Experiencia mínima de 5 años en proyectos de su especialidad.
- **Licenciado/a en Biología, Química o Ciencias Ambientales:** Experiencia mínima de 5 años en el ámbito relacionado con el objeto del contrato.
- **Técnico de Laboratorio:** Experiencia mínima de 2 años en análisis y ensayos relacionados.
- **Delineante:** Con experiencia acreditada en elaboración de planos y documentación técnica.

Este compromiso deberá ser mantenido por los adjudicatarios durante toda la vigencia del contrato, y cualquier variación de los medios adscritos deberá ser aprobada previa y expresamente por CDTI. Este compromiso se configura como una condición contractual esencial.

La declaración de perfiles profesionales del personal técnico se realizará mediante la aportación de un documento de compromiso de adscripción al contrato de medios personales (ANEXO XVIII),

La documentación acreditativa de la efectiva disposición de los medios humanos y materiales comprometidos para su adscripción al contrato será la exigida en la cláusula V.5.d) de este pliego a los propuestos como adjudicatarios.

#### 10.4 ACREDITACIÓN DE SOLVENCIA A TRAVÉS DE MEDIOS DE TERCEROS:

☒ SI

☐ NO

Sin perjuicio de lo establecido en la cláusula IV.2.2, los licitadores que pretendan basarse en la solvencia y/o medios de otras entidades deberán indicarlo así en la declaración responsable a incluir en el Sobre A (en concreto, en la sección C, de la parte II del DEUC).

Adicionalmente, en el caso de que el propuesto como adjudicatario pretenda basarse en la solvencia y/o medios de otras entidades, independientemente de la naturaleza jurídica de los vínculos que tenga con ellas, deberá demostrar que va a disponer de los recursos necesarios mediante la presentación a tal efecto del compromiso por escrito de dichas entidades, otorgado ante Notario, en el que manifiesten: que conocen en todo su alcance las condiciones de la licitación a los que concurre el licitador; que ostentan la solvencia requerida, aportando documento acreditativo de ello (en la forma prevista en la cláusula V.5 del Pliego); que no están incurso en una prohibición de contratar; y manifieste/n su voluntad irrevocable de poner a disposición de dicho licitador, caso de que resulte adjudicatario, los medios necesarios para la ejecución del contrato.

En todo caso, y respecto de la integración con medios externos, hemos de advertir que la entidad que recurra a la solvencia de un tercero deberá aportar solvencia propia para poder resultar adjudicataria del correspondiente contrato, en estos términos sólo la solvencia aportada por terceros y que pueda ser acumulada a la aportada por el propuesto como adjudicatario será susceptible de integración en los términos indicados en el artículo 75 LCSP.

Asimismo, y de acuerdo con el mencionado artículo 75 LCSP en su punto 3, el poder adjudicador podrá exigir formas de responsabilidad conjunta entre una entidad y otras a las que recurra de sus capacidades en lo que respecta a los criterios relativos a la solvencia económica y financiera, en la ejecución del contrato, incluso con carácter solidario tal como es la aportación conjunta de garantía definitiva o inclusión del adjudicatario en la póliza de seguros del cedente de la solvencia.

De igual modo en las uniones temporales de empresarios cada uno de los que la componen deberá acreditar su capacidad y solvencia conforme a los artículos 9 a 16 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, acumulándose a efectos de la determinación de la solvencia de la unión temporal las características acreditadas para cada uno de los integrantes de la misma.

Por otro lado, los empresarios que concurren agrupados en las uniones temporales a que se refiere el artículo 69 LCSP, podrán recurrir a las capacidades de entidades ajenas a la unión temporal, con la advertencia que al menos una de las empresas integrantes de la unión deberá aportar solvencia propia con el fin de integrarla con las capacidades del tercero ajeno a la unión temporal.

Cuando se trate de empresas pertenecientes a un mismo grupo, conforme a la definición del artículo 42 del Código de Comercio, podrán asimismo basarse en la solvencia y medios de las entidades de su grupo empresarial siempre que demuestre que, para la ejecución del contrato, dispone efectivamente de esos medios.

## 11. HABILITACIÓN PROFESIONAL

☒ NO se requiere habilitación profesional.

☐ SI se requiere habilitación profesional.

**Forma de acreditación:** Se deberá presentar la documentación justificativa de que la empresa licitadora y el personal adscrito al proyecto cuentan con la correspondiente habilitación o documentación justificativa de haber iniciado el trámite pertinente.

## 12. PRECIO, FACTURACIÓN Y REVISIÓN DE PRECIOS

El precio del contrato será el que resulte en la adjudicación del mismo e incluirá, como partida independiente, el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA).

Los pagos serán parciales y se realizarán en función de la ejecución de los servicios contratados para cada FASE (finales e intermedia/s), en los plazos establecidos.

Tras la pertinente comprobación del grado de ejecución de los trabajos realizados, se emitirá, en su caso, un acta de certificación de ejecución que será la base de la facturación y pago, tras resolución del órgano de contratación (ver cláusula VI.4. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO).

En caso de no superación de alguna fase/subfase, se procederá a la terminación anticipada del contrato (cláusula VI.11 TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO) y el importe a facturar será el que corresponda según la fase/subfase ejecutada y lo que resulte de la correspondiente acta de certificación de ejecución.

No se prevé revisión de precios.

### Abonos a cuenta por operaciones preparatorias:

☒ SÍ

Condiciones: al inicio de la Fase II, y previa solicitud expresa del adjudicatario, se podrá realizar un abono a cuenta por **operaciones preparatorias** (acopio de materiales, instalaciones y adquisición de equipo y medios auxiliares), debidamente justificadas y por un importe máximo de **hasta el 20 por 100 (20 %)** del importe ofertado por el adjudicatario, sin IVA, correspondiente a dicha fase.

La solicitud deberá expresar la cuantía exacta del abono a cuenta y deberá ser garantizada mediante aval bancario o prestado por sociedades de garantía recíproca autorizados para operar en España, intervenido ante notario.

☐ NO

## 13. MODIFICACIONES DEL CONTRATO

Modificaciones al contrato:

☒ NO

No se prevén modificaciones del contrato excepto en los supuestos del artículo 205 LCSP, que sí resultarán de aplicación, y salvo lo dispuesto en la cláusula IX del Pliego, referida al

principio DNSH.

☐ SI

En caso afirmativo, las condiciones de modificación serán las que se indican a continuación y se tramitarán en la forma prevista en el artículo 204 LCSP:

El contrato podrá ser modificado en los siguientes supuestos: (...) con el límite del 20% del presupuesto del contrato.

#### 14. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

Las condiciones especiales de ejecución del contrato serán las establecidas en el ANEXO VII. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN.

#### 15. VALIDACIÓN DEL PROTOTIPO EN ENTORNO REAL

El prototipo resultante será validado en entorno operacional (real) (equivalente a TRL 7) por parte de la Entidad Usaria, que lo ubicará en la Rambla del Albujón y canales de drenaje agrícolas como el D7, que tributan a esta Rambla.

Los adjudicatarios deberán asumir las obligaciones que se detallan en la cláusula VI.5. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.

#### 16. CESIÓN DEL CONTRATO Y SUBCONTRATACIÓN

**CESIÓN:** El presente contrato no será susceptible de cesión.

**SUBCONTRATACIÓN:**

☒ SÍ

☐ NO

En caso afirmativo, **el licitador deberá indicar en el DEUC** la parte del contrato que tengan previsto subcontratar (tareas a subcontratar), con un esquema de responsabilidades, indicando las actividades y porcentaje de subcontratación e identificando a los subcontratistas.

Aunque no se establece un límite en el porcentaje máximo de subcontratación, no se podrán subcontratar aquellas tareas identificadas como críticas en el ANEXO I\_REQUISITOS FUNCIONALES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN. Tampoco se podrán subcontratar las tareas de dirección técnica ejecutiva y de gestión del proyecto, al considerarse tareas críticas del contrato, debiendo ser ejecutadas directamente por el propio adjudicatario.

## 17. PENALIDADES

Se aplicarán las penalidades previstas en la cláusula VI.9 PENALIDADES

## 18. PUBLICIDAD Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN CON LOS LICITADORES

- Perfil del contratante del CDTI ubicado en la Plataforma de Contratación del Sector Público: <https://contrataciondelestado.es/wps/portal/plataforma>

- Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) y BOE: <https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html?locale=es>

- Página web: [www.cdti.es](http://www.cdti.es) y correo electrónico (contatacion.cpi@cdti.es).

## 19. PROTECCIÓN DE DATOS

El contrato requiere el tratamiento de datos personales por cuenta de las empresas adjudicatarias:

☒ NO

☐ SÍ

Ver cláusula VIII. PROTECCIÓN DE DATOS Y CONFIDENCIALIDAD.

En caso afirmativo, se hace constar que la finalidad del tratamiento es la siguiente:

Además, en caso afirmativo la empresa adjudicataria estará sujeta a las siguientes obligaciones:

- Presentar, antes de la formalización del contrato, una declaración en la que ponga de manifiesto dónde van a estar ubicados los servidores y desde dónde se van a prestar los servicios asociados a los mismos.
- Comunicar cualquier cambio que se produzca, a lo largo de la vida del contrato, de la información facilitada en la declaración a que se refiere el apartado anterior.

Todos los licitadores estarán obligados a indicar en su oferta si tienen previsto subcontratar los servidores o los servicios asociados a los mismos, el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia técnica o profesional, de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización.

## I. ANTECEDENTES.

### I.1. COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN. COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL.

La Compra Pública de Innovación (CPI) es una herramienta para fomentar la innovación desde el sector público a través de la adquisición de soluciones innovadoras o de soluciones en fase de desarrollo.

En España, tanto la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, como la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027 (EECTI 2021-2027) contemplan el fomento de este instrumento desde el ámbito público con objeto de convertir a las Administraciones Públicas en elementos tractores de actividad innovadora.

En el mismo sentido se ha pronunciado la Comisión Europea en sus Comunicaciones de 14 de diciembre de 2007 –“La contratación precomercial: impulsar la innovación para dar a Europa servicios públicos de alta calidad y sostenibles”-, de 15 de mayo de 2018 – “Orientaciones sobre la contratación pública en materia de innovación”- y de 6 de julio de 2021 – “Orientaciones sobre la contratación pública en materia de innovación”.

En este ámbito, el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación E.P.E. (en adelante, CDTI) entidad adscrita al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, ha puesto en marcha una iniciativa para fomentar el proceso de compra pública de innovación en la modalidad de contratación precomercial, que consiste en abastecerse de prototipos y pilotos de primeros productos en forma de series de prueba, tecnológicamente innovadores y que satisfagan necesidades públicas, que resulten de servicios de investigación y desarrollo (I+D).

Se plantea una contratación de servicios de I+D que abarca hasta la creación de prototipos con el fin de demostrar que el producto es susceptible de producirse en cantidad cumpliendo condiciones de calidad y estándares aceptables, pero en ningún caso se llegará al escalado industrial.

El prototipo que en su caso se desarrolle será cedido a la Administración Pública o ente, organismo o entidad del sector público español (en adelante, Entidad usuaria) que esté interesada en el mismo para resolver una necesidad pública y pueda proporcionar el entorno real necesario para validar la tecnología propuesta.

Asimismo, se trata de una contratación de servicios de I+D, en la que el comprador público no se reserva los resultados de la I+D, sino que comparte con las empresas los riesgos y los beneficios de la misma.

### I.2. CONVENIO DE COLABORACIÓN CON LA ENTIDAD USUARIA.



Cofinanciado por  
la Unión Europea



MINISTERIO  
DE HACIENDA



Fondos Europeos

Esta contratación se efectúa por el CDTI en colaboración con la Entidad Usaria, en virtud del convenio suscrito entre ambas, según se indica en el apartado 1 del CUADRO DE CARACTERÍSTICAS, para la consecución de los siguientes objetivos:

- Solucionar, mediante la contratación de servicios de I+D, la necesidad pública detectada por la Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor en el ámbito de sus competencias, que no puede ser satisfecha a través de los productos o soluciones existentes en el mercado.
- Cooperar en la búsqueda de la solución tecnológica más adecuada para resolver la referida necesidad pública.
- Promover la innovación tecnológica en el análisis de nuevas oportunidades de Compra Pública Innovadora que interesen a la Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor.
- Estimular y promover el desarrollo de tecnologías aplicadas a las citadas necesidades y su posible proyección a otros ámbitos del sector público.
- La mejora de los servicios e infraestructuras públicas, mediante la incorporación, en su caso, de bienes o servicios innovadores, que satisfagan necesidades públicas debidamente identificadas y justificadas.
- El impulso a la transferencia de conocimiento y aplicación de los resultados de la investigación, y la generación de mercados de lanzamiento para las nuevas empresas de base tecnológica.
- La experimentación en el diseño de políticas públicas.

### **I.3. CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO.**

En la fecha indicada en el apartado 1 del Cuadro de Características, se publicó una Consulta Preliminar del Mercado (CPM), como fase preparatoria de la licitación, para obtener información sobre la capacidad del mercado, el estado de la ciencia y tecnología, así como para informar a los operadores económicos sobre los proyectos y los requisitos de posibles futuras contrataciones.

El resultado de la CPM se plasmó en un Informe de Conclusiones, publicado en la Plataforma de Contratación del Sector Público.

### **I.4. PRINCIPIO DNSH (Do No Significant Harm). Autoevaluación Previa.**

CDTI ha efectuado una autoevaluación previa del cumplimiento del principio



de no causar un perjuicio significativo al medioambiente" (principio DNSH por sus siglas en inglés, "Do No Significant Harm") en la presente licitación, de conformidad con lo exigido en la normativa aplicable a los fondos europeos que financian esta licitación. La autoevaluación se ha plasmado en un informe firmado en la fecha señalada en el apartado 1 del Cuadro de Características.

## **II. ELEMENTOS GENERALES.**

### **II.1. OBJETO DEL PLIEGO.**

El presente pliego establece las condiciones jurídicas y económicas que habrán de regir la contratación de los servicios de I+D objeto de esta licitación.

Los requisitos que habrán de cumplir los servicios de I+D a contratar, así como otras condiciones técnicas, se especifican en el ANEXO I. REQUISITOS FUNCIONALES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN.

### **II.2. RÉGIMEN JURÍDICO.**

La presente contratación está excluida del ámbito de aplicación de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante LCSP), en virtud de lo dispuesto en su artículo 8, al tratarse de un contrato de servicios de investigación y desarrollo en el que el comprador público comparte con las empresas adjudicatarias los riesgos y beneficios de la investigación necesaria para desarrollar soluciones innovadoras que superen las disponibles en el mercado.

Por consiguiente, esta licitación se regirá por sus normas especiales, en particular, por el presente pliego de condiciones, aplicándose la LCSP para resolver las dudas y lagunas que pudieran presentarse. Con carácter supletorio se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, las normas de derecho privado.

Asimismo, esta contratación respetará los principios de publicidad, concurrencia, transparencia, confidencialidad, igualdad y no discriminación establecidos en el artículo 1.1 de la LCSP y en la Directiva 2014/24/UE del Parlamento europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública en la Unión Europea.

Tienen carácter contractual los siguientes documentos: el presente pliego de condiciones, el cuadro de características y anexos, los documentos que conformen las ofertas presentadas por los licitadores que resulten adjudicatarios y los documentos de formalización de los contratos.

En caso de discordancia entre el pliego, y el resto de los documentos



contractuales, prevalecerá lo indicado en el presente pliego. Asimismo, la parte jurídica del presente pliego prevalecerá sobre la parte técnica y requisitos que se reflejan en el ANEXO I.

El desconocimiento del pliego o de los contratos en cualquiera de sus términos no eximirá a los adjudicatarios de la obligación de su cumplimiento.

Las cuestiones litigiosas relativas a la **preparación y adjudicación y modificación** de la presente contratación dictadas por resoluciones del órgano de contratación serán resueltas por el orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

El presente procedimiento no es susceptible de recurso especial en materia de contratación.

El contrato resultante del procedimiento tendrá carácter privado y se registrará, en su totalidad, por las normas de derecho privado. El orden jurisdiccional civil será el competente para resolver las controversias que se susciten entre las partes en relación con los efectos y ejecución de la presente contratación, sometiéndose las partes a los Juzgados y Tribunales de Madrid (capital).

En el caso de entidades extranjeras participantes, deberán someterse a la jurisdicción de los mismos Juzgados y Tribunales, para todas las incidencias que pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitador.

Asimismo, al estar financiado con cargo a fondos europeos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), le será de aplicación la normativa en la materia, en particular, el 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, el 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, el Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de las Administraciones Públicas, para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, así como el resto de normas de desarrollo dictadas en la materia, en lo que resulte aplicable a este procedimiento.

El contrato también estará en todo caso sujeto a las obligaciones en materia de comunicación, controles de la Comisión Europea, la Oficina de Lucha Antifraude, el Tribunal de Cuentas Europeo y la Fiscalía Europea y el derecho de

estos órganos al acceso a la información sobre el contrato, en especial para evitar el fraude, el favoritismo, la corrupción y la doble financiación, así como a las normas sobre conservación de la documentación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 132 del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de julio de 2018 sobre las normas financieras aplicables al presupuesto general de la Unión.

### **II.3. ÓRGANO DE CONTRATACIÓN Y MESA DE CONTRATACIÓN.**

El órgano de contratación del CDTI para la contratación precomercial de servicios de I+D es su Director General, en virtud de la delegación de facultades efectuada por el Consejo de Administración del Centro con fecha 2 de febrero de 2024.

El órgano de contratación estará asistido por una Mesa de Contratación constituida mediante resolución de 16 de octubre de 2020, publicada en la Plataforma de Contratación del Sector Público (PLCSP).

Esta Mesa de contratación podrá, asimismo, solicitar el asesoramiento de técnicos o expertos independientes con conocimientos acreditados en las materias relacionadas con el objeto del contrato.

El CDTI actúa en colaboración con la Entidad usuaria, que participa en el procedimiento de licitación integrando la mesa de contratación y el Equipo Responsable del Contrato a que se refiere el apartado VI.1. Además, recepciona y mantiene el prototipo durante toda su vida útil, y es, junto al CDTI, el beneficiario de los resultados y licencias en materia de propiedad intelectual e industrial en los términos que figuran en este Pliego, sin perjuicio de las entidades del sector público que pueda designar CDTI.

### **II.4. PUBLICIDAD.**

La convocatoria de la licitación, así como todas las decisiones del procedimiento se publicarán en la PLCSP y en el perfil de contratante del CDTI, accesible a través de su página web ([www.cdti.es](http://www.cdti.es)).

El anuncio de la licitación, así como el de adjudicación se publicará asimismo en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE).

## **III. ELEMENTOS DEL CONTRATO.**

### **III.1. OBJETO DEL CONTRATO.**

La presente contratación tiene como objeto la prestación por parte de los adjudicatarios de los servicios de investigación y desarrollo (I+D) descritos en el

apartado 1 del CUADRO DE CARACTERÍSTICAS.

El objeto principal del contrato debe estar constituido por servicios de I+D, de forma que deberán cumplirse los siguientes requisitos:

- Se enmarcará necesariamente en alguna de las siguientes categorías de I+D: investigación industrial y/o desarrollo experimental.
- Deberá corresponder a alguno de los CPVs de servicios de I+D (73100000-3, 73300000-5, entre otros).
- Podrá incluir el desarrollo de prototipos o un volumen limitado de primeros productos o servicios a modo de serie de prueba, si bien en ningún caso la compra de volúmenes de productos o servicios comerciales será objeto de la contratación.
- El valor de los servicios I+D deberá ser la mayor parte del precio de la licitación.
- Cuando las distintas prestaciones que lo constituyen no sean objetivamente separables y haya elementos que a pesar de no ser decisivos por sí solos, no se puedan desdeñar para la determinación de la prestación principal siendo necesario incluirlos en el contrato, deberá apoyarse en pruebas objetivas capaces de justificarlo, tal y como se indica en la cláusula VI.2 FASES DE EJECUCIÓN.
- Quedan excluidas las soluciones ya cubiertas por tecnologías comercialmente disponibles en el mercado.

El código CPV del presente contrato viene establecido en el apartado 2 del CUADRO DE CARACTERÍSTICAS.

Las características, contenido y forma de prestar los servicios se detallan en el ANEXO I. REQUISITOS FUNCIONALES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN del presente pliego.

### **III.2. PRESUPUESTO DE LA LICITACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PRECIO.**

El presupuesto base de licitación del contrato asciende a la cantidad expresada en el apartado 4 del CUADRO DE CARACTERÍSTICAS, con desglose por fases de ejecución eliminatorias y número máximo de adjudicatarios por fase.

El precio del contrato será el que resulte en la adjudicación del mismo, por fase y total, e incluirá, como partida independiente, el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA).

Al tratarse de un proceso de compra pública precomercial por fases y suscribirse el contrato por la totalidad de fases, en caso de no superación de alguna fase se procederá a la terminación anticipada del contrato (cláusula VI.11 TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO) y el precio del contrato será el que corresponda según la fase o subfase) ejecutada y la evaluación de la ejecución que efectúe el Equipo Responsable del Contrato, conforme a los criterios de verificación establecidos en el ANEXO I. REQUISITOS FUNCIONALES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN del presente pliego.

La determinación del precio del contrato comprenderá todos los gastos que implique la realización de los servicios objeto del mismo por cada fase de ejecución. En el precio del contrato se considerarán incluidos los demás tributos, tasas y cánones de cualquier índole que sean de aplicación, así como todos los gastos que se originen para el adjudicatario como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en el presente pliego.

El importe final del precio de cada fase o subfase de ejecución del contrato se verá afectado por el grado de cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, así como por las penalizaciones a aplicar, en su caso, contempladas en el pliego.

No se prevé la revisión de precios.

### **III.3. COFINANCIACIÓN CON FONDOS EUROPEOS.**

#### **III.3.1. Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)**

Esta licitación está cofinanciada por el patrimonio propio del CDTI y por fondos europeos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) establecidos por el 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.

El Fondo Europeo de Desarrollo Regional es uno de los principales instrumentos financieros de la política de cohesión europea. Su objetivo es contribuir a reducir las diferencias entre los niveles de desarrollo de las regiones europeas y mejorar el nivel de vida en las regiones menos favorecidas. Se presta especial atención a las regiones que sufren desventajas naturales o demográficas graves y permanentes, como las regiones más septentrionales, que tienen una escasa densidad de población, y las regiones insulares, transfronterizas y montañosas.



Cofinanciado por  
la Unión Europea



MINISTERIO  
DE HACIENDA



Fondos Europeos

En el nuevo Marco Financiero Plurianual 2021-2027 también se ha establecido que el Fondo Europeo de Desarrollo Regional debe superar la evaluación de conformidad con el principio DNSH a nivel tipo de acción, ya que se recoge como uno de los principios horizontales de la política de cohesión, quedando así amparado en el artículo 9.4 del Reglamento (UE) 2021/1060 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021, de Disposiciones Comunes, base jurídica del FEDER junto con el 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. Por ello, todas las actuaciones financiadas que se llevarán a cabo en el Marco Financiero Plurianual 2021-2027, deben respetar el llamado principio de no causar un perjuicio significativo al medioambiente (principio DNSH por sus siglas en inglés, “Do No Significant Harm”).

Para evitar cualquier supuesto de doble financiación pública, las cantidades que el CDTI satisfaga al adjudicatario en virtud del contrato que suscriba con éste en el marco del presente procedimiento de licitación, cuya financiación está asociada a fondos europeos, no podrán destinarse a gastos que hayan sido ya financiadas a través de otros programas e instrumentos de la Unión. En este sentido, el órgano gestor implementará los mecanismos de control necesarios que aseguren la ausencia de doble financiación del contrato.

### **III.3.2. Medidas de control antifraude**

Por otra parte, y de conformidad con el art. 129 del Reglamento UE 2018/1046 de 18 de julio de 2018 sobre las normas financieras aplicables al presupuesto general de la Unión, se establece el compromiso de conceder todos los derechos y el acceso necesarios para que el ordenador competente, la Fiscalía Europea respecto de los Estados miembros participantes en la cooperación reforzada en virtud del Reglamento (UE) 2017/1939, la OLAF, el Tribunal de Cuentas y, cuando proceda, las autoridades nacionales competentes, ejerzan plenamente sus competencias respectivas, incluido el derecho a realizar investigaciones, entre otras cosas inspecciones y controles in situ.

Este compromiso alcanza a toda persona o entidad que reciba fondos de la Unión en régimen de gestión directa e indirecta por lo que el adjudicatario deberá garantizar que los terceros implicados (como subcontratistas) en la ejecución de los fondos de la Unión concedan derechos equivalentes.

### **III.3.3. Titularidad real**

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 69.2 y de los Anexos XI y XVII del Reglamento (UE) 2021/1060 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021, para garantizar la legalidad y la regularidad del gasto y prevenir, detectar e informar de las posibles irregularidades, incluido el fraude; con anterioridad a la adjudicación definitiva del contrato y como requisito

indispensable para la misma, la empresa propuesta como adjudicataria deberá acreditar la titularidad real de la sociedad, aportando para ello certificado vigente en el que consten los titulares reales de la entidad.

A estos efectos, se entenderá por titular real aquella/s persona/s física/s que ostenten, directa o indirectamente, una participación superior al 25% del capital social o de los derechos de voto de la sociedad licitadora, conforme a lo dispuesto en la normativa vigente de prevención de blanqueo de capitales y financiación del terrorismo.

En caso de Unión Temporal de Empresas (UTE), cada una de las empresas integrantes de la misma estará obligada a solicitar y aportar individualmente su certificado de titularidad real, conforme a la normativa aplicable.

El referido certificado deberá ser emitido por el Registro Central de Titularidad Real (<https://rctir.justicia.es/>) o, en su caso, por el Registro Mercantil Central (<https://www.rmc.es/>).

La falta de presentación del certificado de titularidad real, o la presentación del mismo de forma incompleta, incorrecta o fuera de plazo, impedirá la adjudicación definitiva del contrato a la empresa, suponiendo la exclusión automática de la misma.

#### **III.4. DURACIÓN Y PRÓRROGA.**

La duración, así como los plazos parciales de ejecución serán los indicados en el apartado 8 del CUADRO DE CARACTERÍSTICAS.

El inicio del plazo de ejecución será desde el día siguiente al de la formalización del contrato, o desde la fecha indicada en el contrato, si éste estableciera otra diferente.

La fecha de finalización para la ejecución de todos los servicios que constituyen el objeto del contrato será como máximo la establecida en el apartado 8 del CUADRO DE CARACTERÍSTICAS.

En caso necesario, se procederá a la replanificación de las actividades pendientes, con el objetivo de garantizar la finalización de la ejecución del contrato dentro del plazo establecido, sin menoscabar el cumplimiento de los objetivos definidos.

No obstante, la cláusula VII sobre "Propiedad de los trabajos", en los términos que se regulan en la misma, subsistirá transcurrido el plazo previsto en el cuadro de características.

El contrato no admite prórrogas, de acuerdo con lo indicado en el apartado 8



del CUADRO DE CARACTERÍSTICAS.

En caso de demora en la ejecución de la prestación resultará de aplicación lo dispuesto en los artículos 29 y 195, ambos de la LCSP.

### **III.5. CAPACIDAD Y SOLVENCIA PARA CONTRATAR.**

#### **III.5.1. CAPACIDAD Y APTITUD.**

##### **CAPACIDAD DE LAS PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS.**

Podrán presentarse a la presente licitación las personas físicas o jurídicas, españolas o extranjeras, a título individual o en Unión Temporal de Empresarios que tengan plena capacidad de obrar y no estén incursas en las prohibiciones para contratar, contempladas en el artículo 71 de la LCSP.

Las personas jurídicas sólo podrán ser adjudicatarias de contratos cuyas prestaciones estén comprendidas dentro de los fines, objeto o ámbito de actividad que, a tenor de sus estatutos o reglas fundacionales, le sean propios.

Las empresas deberán contar, asimismo, con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de las prestaciones que constituyen el objeto de la presente contratación y dispondrán de una organización con recursos humanos y materiales suficientes para la debida ejecución del contrato. Ver apartado 11 del CUADRO DE CARACTERÍSTICAS.

Tendrán capacidad para presentarse a la presente contratación en todo caso, las empresas no españolas de Estados miembros de la Unión Europea que, con arreglo a la legislación del Estado en que estén establecidas, se encuentren habilitadas para realizar la prestación de que se trate. Cuando la legislación del Estado en que se encuentren establecidas estas empresas exija una autorización especial o la pertenencia a una determinada organización para poder prestar en él el servicio de que se trate, deberán acreditar que cumplen este requisito.

Las personas físicas o jurídicas de Estados no pertenecientes a la Unión Europea deberán justificar mediante informe de la respectiva Misión Diplomática Permanente española, que se acompañará a la documentación que se presente, que el Estado de procedencia de la empresa extranjera admite a su vez la participación de empresas españolas en la contratación con la Administración y con los entes, organismos y entidades del sector público asimilables a los enumerados en el artículo 3 de la LCSP, en forma sustancialmente análoga.

La participación en la presente licitación de las entidades que tengan la consideración de medio propio de la Administración General del Estado, o de entidades dependientes de la Administración General del Estado, se sujeta a lo dispuesto en el artículo 32 de la LCSP.

Las entidades participadas por INNVIERTE Economía Sostenible SICCC S.M.E., S.A., respecto de la cual el CDTI es accionista único, podrán participar en esta licitación, salvo que ello vulnere los principios de igualdad de trato y de transparencia, siendo de aplicación el Protocolo de Ausencia de Conflicto de Interés de CDTI.

#### EMPRESAS VINCULADAS.

Se considerarán empresas vinculadas las que se encuentren en alguno de los supuestos previstos en el art. 42 del Código de Comercio.

Las empresas pertenecientes al mismo grupo empresarial (vinculadas) que presenten distintas proposiciones para concurrir individualmente o de forma agrupada (UTE) a la presente contratación deberán presentar declaración (conforme al modelo previsto en el ANEXO III) en la que hagan constar esta condición.

También deberá presentarse la referida declaración cuando se presenten distintas proposiciones por sociedades en las que concurran alguno de los supuestos alternativos establecidos en el artículo 42.1 del Código de Comercio, respecto de los socios que las integran.

En estos casos deberá acreditarse que entre las empresas concurrentes no existe una relación de control o vinculación entre sí, que haya podido influir en su comportamiento respectivo en el marco de la presente licitación.

La presentación de proposiciones simultáneas por empresas vinculadas con vulneración del principio de proposición única formulado en el artículo 139.3 de la LCSP dará lugar a la exclusión del procedimiento de todas las ofertas que hubieran presentado, resultando, asimismo, de aplicación lo dispuesto en los artículos 132.3 y 150 de la LCSP.

Lo dispuesto en este apartado será igualmente aplicable a los supuestos en que, con posterioridad a la adjudicación, se produjera una situación sobrevenida de vinculación entre empresas adjudicatarias en los términos del artículo 42 del Código de Comercio.

#### UNIONES TEMPORALES DE EMPRESARIOS.

Podrán participar en la presente licitación las uniones de empresarios que se constituyan temporalmente (UTE) debiendo estar éstas formalizadas en escritura



pública antes de que se haya efectuado la adjudicación del contrato a su favor. Los empresarios que concurren agrupados en uniones temporales quedarán obligados solidariamente y deberán nombrar un representante o apoderado único de la unión con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del contrato se deriven hasta la extinción del mismo, sin perjuicio de la existencia de poderes mancomunados que puedan otorgar para cobros y pagos de cuantía significativa.

En el supuesto de que dos o más empresas presenten oferta conjunta de licitación, cada uno de los empresarios que la componen deberá acreditar su personalidad y capacidad por separado, acumulándose a efecto de la determinación de la solvencia de la unión temporal las características acreditativas para cada uno de los integrantes de la misma.

Es decir, la norma general es la de la acumulación, que, en todo caso, exige la acreditación por todos y cada uno de los integrantes de la UTE de algún tipo de solvencia para que pueda acumularse la misma. Dicho criterio de acumulación además es congruente con el criterio de acreditación de la solvencia con medios de terceros. En consecuencia, de acuerdo con lo expuesto, aunque alguna de las empresas integrantes de la UTE no alcance las condiciones mínimas de solvencia técnica, económica y financiera exigidas en el presente pliego, deberá procederse a la acumulación de la solvencia de las empresas que forman la UTE, de forma que si su sumatorio o acumulación alcanza los niveles requeridos se entenderá que la UTE alcanza la solvencia exigida en el pliego.

Asimismo, deberán aportar una declaración responsable (conforme al modelo previsto en el ANEXO XIV) en el que asuman el compromiso de constituirse en unión temporal en caso de resultar propuestos como adjudicatarios, indicando los nombres y circunstancias de los empresarios que lo suscriban, la participación de cada uno en la misma, así como la designación de la persona o entidad, que durante la vigencia del contrato ostentará la representación de todos los firmantes frente al CDTI. Este documento de compromiso deberá estar firmado por los representantes de cada una de las empresas componentes de la futura unión.

Cada licitador no podrá suscribir ninguna Unión Temporal con otras, si lo ha hecho individualmente o figurar en más de una Unión Temporal. La infracción de estas normas dará lugar a la no admisión de todas las propuestas por él suscritas. La duración de la Unión Temporal coincidirá, al menos, con la del contrato hasta su extinción.

No se admitirán cambios en la composición de las agrupaciones temporales de empresarios, salvo en caso de insolvencia de uno de los miembros de la UTE, o en caso de una operación de reestructuración empresarial que afecte a uno o más de uno de los miembros de la UTE, vía fusión, adquisición, transformación o



Cofinanciado por  
la Unión Europea



MINISTERIO  
DE HACIENDA



Fondos Europeos

transmisión de empresa o unidad de negocio. En el caso de que la sociedad absorbente, la resultante de la fusión, la beneficiaria de la escisión o la adquirente de la rama de actividad, no sean empresas integrantes de la unión temporal, será necesario que tengan plena capacidad de obrar, no estén incursas en prohibición de contratar y que se mantenga la solvencia, la capacidad o clasificación exigida.

Cuando alguna o algunas de las empresas integrantes de la unión temporal fuesen declaradas en concurso de acreedores y aun cuando se hubiera abierto la fase de liquidación, continuará la ejecución del contrato con la empresa o empresas restantes siempre que estas cumplan los requisitos de solvencia o clasificación exigidos.

### **III.5.2. SOLVENCIA.**

Las empresas deberán acreditar estar en posesión de las condiciones de solvencia económica y técnica requeridas en el apartado 10 del CUADRO DE CARACTERÍSTICAS.

Para acreditar la solvencia, la empresa podrá basarse en la solvencia y medios de otras entidades, independientemente de la naturaleza jurídica de los vínculos que tenga con ellas. Véase al respecto el apartado 10 del CUADRO DE CARACTERÍSTICAS.

## **IV. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.**

### **IV.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES.**

El procedimiento de contratación se desarrollará respetando los principios de publicidad, concurrencia, transparencia, confidencialidad, igualdad y no discriminación.

De conformidad con los criterios de adjudicación previstos en el presente pliego, se seleccionarán varios adjudicatarios que puedan realizar la totalidad de los servicios requeridos, lo que permitirá desarrollar varias soluciones simultáneamente, de forma que se maximicen las probabilidades de éxito.

La ejecución de las propuestas se estructurará en fases sucesivas siguiendo la secuencia de las etapas del proceso de investigación e innovación.

Las fases de ejecución del contrato, que serán eliminatorias, se describen en la cláusula VI.2. FASES DE EJECUCIÓN.

Se formalizará un único contrato con los adjudicatarios por el precio total de todas las fases, sin perjuicio de que los adjudicatarios no finalicen satisfactoriamente todas las fases de ejecución.

El paso de fase tendrá carácter eliminatorio según los criterios de verificación de la ejecución establecidos en la cláusula VI.3. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN POR FASES. A la finalización de cada fase el Equipo Responsable del Contrato realizará una evaluación de los resultados de la misma, en el que se decidirá la terminación del contrato o la continuación del mismo.

Los adjudicatarios tendrán derecho al cobro de las cuantías correspondientes a los servicios de I+D que hayan realizado, en su caso, en cada una de las fases, según lo que resulte de la correspondiente acta de certificación de ejecución.

Aquellos adjudicatarios que no sean seleccionados para la fase siguiente verán resueltos sus contratos de forma anticipada, y, por tanto, no tendrán derecho a la percepción del precio de las sucesivas fases, según lo indicado en la cláusula VI.11- TERMINACION ANTICIPADA DEL CONTRATO del presente pliego.

En el momento de formalización del contrato o inmediatamente después se impone la obligación del contratista y subcontratistas de presentar la DACI, conforme al modelo previsto en el ANEXO IX.

## **IV.2. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.**

### **IV.2.1 MODALIDAD, FORMA Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.**

Los licitadores deberán preparar y presentar sus ofertas de forma telemática a través de la Herramienta de Preparación y Presentación Electrónica de ofertas que la Plataforma de Contratación del Sector Público (PLACSP) (<https://contrataciondelestado.es>), de acuerdo con lo previsto en la Guía de los Servicios de Licitación Electrónica para Empresas que podrán encontrar en el siguiente enlace:

<https://contrataciondelestado.es/wps/portal/guiasAyuda>

Los licitadores aportarán los documentos que formen parte de sus proposiciones, en formato electrónico, autenticados mediante firma electrónica reconocida del representante del licitador, tanto si se trata de empresas españolas como extranjeras.

Los licitadores presentarán los archivos electrónicos o sobres adoptando todas las medidas precisas para que quede preservado el secreto de la oferta. La inclusión de documentación en archivos electrónicos o sobres distintos a los que corresponde podrá suponer el rechazo de la oferta.

En caso de incidencia durante la preparación o envío de su oferta podrán

contactar con el servicio de soporte de la Plataforma en la dirección de correo electrónico **[licitacionE@hacienda.gob.es](mailto:licitacionE@hacienda.gob.es)**.

La presentación de la oferta presupone la aceptación incondicionada de las cláusulas de este pliego de condiciones de contratación precomercial, los anexos y la declaración responsable del licitador de que reúne todas y cada una de las condiciones exigidas para contratar con el CDTI.

Las ofertas deberán presentarse en la modalidad, forma y dentro del plazo indicados en el presente pliego, en el anuncio de licitación y en el apartado 9 del CUADRO DE CARACTERÍSTICAS, de manera que aquellas ofertas que no se adecúen a tales requisitos no serán admitidas. El desconocimiento de la persona licitadora o problemas técnicos ajenos a la Plataforma no justificarán la extemporaneidad en la presentación de la oferta y conllevarán la exclusión.

Serán rechazadas aquellas ofertas que no guarden concordancia con la documentación examinada y admitida, que excedan del importe máximo de la oferta por adjudicatario (sin IVA), que varíen sustancialmente o no incorporen los modelos establecidos, que comporten un error manifiesto en su importe o cuando exista reconocimiento expreso por parte del licitador de que la oferta adolece de un error o inconsistencia que la haga inviable.

Asimismo, la falsedad o inexactitud de los datos contenidos en los sobres podrá dar lugar a la desestimación de la oferta o, en su caso, la resolución del contrato, con pérdida de la garantía constituida, así como de la exigencia de las responsabilidades e indemnizaciones que de tal hecho se deriven.

Una vez entregada o remitida la documentación, la misma no podrá ser retirada antes de que se resuelva la contratación, salvo que dicha retirada sea justificada y solicitada por escrito.

Cada licitador no podrá presentar más de una oferta.

Los licitadores deberán proporcionar al CDTI cualquier aclaración o información adicional que éste pueda requerirles durante el proceso de selección.

#### **IV.2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS.**

El contenido por SOBRE de las propuestas a presentar para todas las fases será el siguiente:

**SOBRE o ARCHIVO ELECTRÓNICO A**  
Documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos  
**DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA**

Los licitadores deberán presentar en el **SOBRE A** la documentación que se detalla a continuación:

## 1. DOCUMENTO EUROPEO ÚNICO DE CONTRATACIÓN (DEUC).

**Declaración responsable** "DOCUMENTO EUROPEO ÚNICO DE CONTRATACIÓN", en adelante **DEUC, según el formulario normalizado** (ver ANEXO II. FORMULARIO NORMALIZADO DEL DOCUMENTO EUROPEO ÚNICO DE CONTRATACIÓN (DEUC)).

En caso de que el DEUC presentado por los licitadores no cumpla, desde un punto de vista formal o material, con lo exigido por las normas legales y reglamentarias que le son de aplicación, se requerirá a los mismos para que procedan a su subsanación en el plazo que se indique.

En todo caso, el órgano de contratación en orden a garantizar el buen fin del procedimiento podrá recabar, en cualquier momento anterior a la adopción de la propuesta de adjudicación, que los licitadores aporten documentación acreditativa del cumplimiento de las condiciones establecidas para ser adjudicatario del contrato.

Cuando varios licitadores se presenten con el compromiso de constituirse en **Unión Temporal de Empresas, UTE**, deberán presentar **un DEUC separado por cada operador económico participante**.

Adicionalmente, deberán presentar la declaración responsable según modelo previsto en el ANEXO XIV.

Cuando se recurra a la **solvencia y medios de otras empresas**, cada una de ellas deberá presentar debidamente **cumplimentado y firmado el DEUC, así como declaración responsable de conocimiento de los requisitos establecidos en el pliego y compromiso de puesta a disposición de los medios necesarios a favor del licitador** en los términos establecidos en el punto 10.3 del cuadro de características.

## 2. HABILITACIÓN PROFESIONAL.

Si el licitador tuviera que acreditar su habilitación empresarial o profesional según lo dispuesto en el apartado 11 del Cuadro de características, deberá aportarse la documentación exigida en los términos previstos en dicho apartado.

## 3. CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE NO PERJUICIO SIGNIFICATIVO (DNSH).



Cofinanciado por  
la Unión Europea



MINISTERIO  
DE HACIENDA



Fondos Europeos

Todos los licitadores deberán presentar una declaración responsable firmada por su representante legal conforme al modelo incluido en el Anexo VIII del presente pliego, por la que manifiestan el cumplimiento del principio de no causar un perjuicio significativo al medioambiente (DNSH) durante todo el ciclo de vida del proyecto, incluyendo su ejecución y los impactos derivados de sus resultados.

**Esta declaración se incluirá en el SOBRE A, como documento independiente.**

Una vez valoradas las ofertas y determinados los licitadores propuestos como adjudicatarios, el órgano de contratación requerirá a estos la presentación de un **informe positivo de cumplimiento del principio DNSH, emitido por una entidad acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC)**, respecto de las actividades objeto del contrato.

La presentación de dicho informe, cuyo coste será íntegramente asumido por cada licitador propuesto como adjudicatario, deberá ser presentado en el plazo máximo previsto en la cláusula V.5 del presente Pliego de condiciones.

En el caso de que el licitador propuesto como adjudicatario no presente el informe, o presente un informe cuyo resultado sea desfavorable o existan deficiencias graves en el mismo, a juicio del órgano de contratación, será excluido de la licitación y se propondrá la adjudicación al siguiente clasificado, siempre que este cumpla con los requisitos exigidos y presente el informe en tiempo y forma.

#### **4. DECLARACIONES RESPONSABLES.**

- i. **Declaración responsable de pertenencia a Grupo Empresarial y otras circunstancias.** Los licitadores deberán aportar declaración responsable en la que se haga constar expresamente que no presentan oferta empresas pertenecientes al mismo grupo empresarial (entendiéndose por tales aquellas que se encuentren en alguno de los supuestos contemplados en el Art. 42.1 del Código de Comercio), de acuerdo con el ANEXO III. DECLARACIÓN RESPONSABLE al presente pliego.
- ii. **Declaración responsable de compromiso de constitución de Unión Temporal de Empresas, en su caso,** de acuerdo con el ANEXO XIV.
- iii. **Documentación Administrativa restante** exigida en el punto 9.5 del cuadro de características, en su caso.

## **SOBRE O ARCHIVO ELECTRÓNICO B**

Proposición relativa a los criterios de adjudicación no evaluables mediante fórmulas

### **DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

#### **1. MEMORIA TÉCNICA.**

Los licitadores deberán presentar en el **SOBRE B** una **Memoria Técnica** que describa la solución planteada al reto de la presente licitación, para todas sus fases, considerando los requisitos exigidos en el ANEXO I. REQUISITOS FUNCIONALES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN.

**El contenido de la Memoria Técnica deberá ajustarse a la siguiente estructura:**

- **Resumen ejecutivo.**
- **Solución técnica:**
  - **La capacidad de la propuesta para dar respuesta al reto de manera innovadora.** Se deberán identificar y describir las tecnologías propuestas para resolver el Reto.
  - **Estado del arte:** Se debe describir el estado del arte en las tecnologías citadas en el punto anterior: Antecedentes científico/técnicos, descripción del actual Estado del arte junto con sus TRLs, funciones y capacidades actuales, y ventajas/inconvenientes de las actuales técnicas/tecnologías.
  - **Derechos de propiedad intelectual o industrial** de las tecnologías o soluciones aportadas, según ANEXO IV.
  - **El grado de innovación de la solución propuesta.** Destacando lo diferencial respecto del punto anterior abordando las funciones habilitadoras de nuevas capacidades y el TRL perseguido, así como los trabajos y métodos para su desarrollo e implantación; se señalarán las oportunidades y los riesgos que se identifican en dicho desarrollo. Aportar documentación, que puede ser emitida por un organismo independiente externo, que soporte lo anterior.
  - **Otras características técnicas.** Se deben describir las características enumeradas en el cuadro de características.
- **Propuesta de asignación de recursos**
  - **Dimensionamiento, organización y responsabilidades del equipo**



**humano** para la ejecución del proyecto, así como la adecuación de los perfiles del equipo de trabajo asignados a cada una de las tareas previstas y su integración en la metodología del proyecto.

- **Medios técnicos, materiales y de infraestructura e instalaciones** que se asignarán al proyecto planteado.

- **Propuesta de plan de trabajo y gestión del proyecto**

- **Metodología de trabajo y dirección empleada**, estructuración correcta de la planificación de ejecución, con descripción clara y pormenorizada del cronograma de tareas, hitos y entregables.

Se expondrá la planificación y calendarios previstos para la ejecución los trabajos de la actuación innovadora refiriendo a:

- Fases y subfases.
- Tareas.
- Hitos intermedios y finales.
- Entregables y productos.
- Elaboración de documentos.
- Gestión con el Equipo Responsable del Contrato.

La oferta contendrá indicadores cuantitativos (ligados a elementos computables y a un nivel de ejecución presupuestaria) que permitan el seguimiento continuo del progreso de todas actividades. Además, para cada indicador se reflejará el objetivo de grado de avance a alcanzar que permita establecer una métrica de referencia del nivel de ejecución, en términos porcentuales, para el cumplimiento de los hitos intermedios y de cierre de fase. Asimismo, identificará las actividades críticas cuyo cambio de duración alterarían el conjunto de la planificación del proyecto.

- **Plan de gestión de riesgos y contingencias propuesto.** Se describirán los métodos para la gestión de los riesgos y de las contingencias que se identifiquen y que puedan amenazar los objetivos perseguidos en cuanto a:
  - Circunstancias tecnológicas, organizativas, industriales, y de plazos.
  - Métodos para la evaluación de impacto.
  - Métodos para la mitigación y la determinación y aplicación de acciones correctoras.

- **Plan de viabilidad**



- **La viabilidad futura, técnica y económica**, de las soluciones aportadas en base a las prescripciones establecidas en el pliego.
- **La capacidad industrial del licitador**, para poder comercializar la solución técnica propuesta en base a las prescripciones establecidas en el pliego
- **Acuerdo suscrito entre las Partes**, respecto de la subcontratación de un tercero por el adjudicatario, se deberá entregar Acuerdo en virtud del cual se recogerá quien o quienes ostentarán la titularidad de los potenciales derechos de propiedad industrial / intelectual que pudieran estar asociados al desarrollo de la actividad, objeto del contrato.

La Memoria Técnica no superará (incluido anexo con los CV, si los hubiere), en ningún caso, las **100 páginas, en formato A-4**, numeradas, con tipo de letra Arial 11 puntos e interlineado 1,5 líneas, incluyendo la portada y el índice. El resumen ejecutivo de la Memoria no podrá exceder de **5 páginas**. No se tendrá en cuenta el contenido de las páginas que sobrepasen la cantidad anteriormente citada.

Asimismo, habrán de tenerse en cuenta los siguientes requisitos técnicos de los archivos admisibles:

- Sólo serán admisibles extensiones PDF (recomendable con reconocimiento de caracteres, OCR).
- Tamaño máximo de 6MB por archivo.
- La denominación del archivo no puede superar 50 caracteres, deberá de ser descriptiva de su contenido y no podrá contener ni acentos ni los siguientes caracteres: ~ # % & \* { } | \ : < > ? /.

El licitador deberá indicar expresamente el contenido o documento de la memoria técnica que contenga materias protegidas por el secreto comercial o industrial, así como cualquier información de carácter confidencial. Esta información será de uso exclusivo del CDTI, la Entidad usuaria y los posibles expertos externos que asesoren en la evaluación de ofertas.

Dicha circunstancia deberá reflejarse claramente en el propio documento designado como tal, bien de forma sobreimpresa, al margen o de cualquier otra forma que permita de forma clara conocer su carácter confidencial.

**Será causa de exclusión de la oferta incluir en la Memoria Técnica cualquier información relacionada con los criterios de adjudicación “aritméticos/automáticos”.**

Obtendrán cero puntos las ofertas que repliquen el contenido de las especificaciones funcionales o de manuales especializados, las que describan con carácter general las capacidades de la empresa, las que se limiten a la descripción de metodologías generalistas que no estén explícitamente enfocadas al objeto de la evaluación, así como las que presenten una evidente inconsistencia o las que se refieran a organismos distintos del CDTI.

## **2. DECLARACIÓN SOBRE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL O INDUSTRIAL PREVIOS.**

Según ANEXO IV. DECLARACIÓN DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL O INDUSTRIAL PREVIOS.

## **3. DECLARACIÓN RESPONSABLE DE LAS LICENCIAS DE TERCEROS Y SUS CONDICIONANTES Y LIMITACIONES**

Según ANEXO XVI. DECLARACIÓN RESPONSABLE DE LAS LICENCIAS DE TERCEROS Y SUS CONDICIONANTES Y LIMITACIONES.

Salvo que otra cosa se diga en este pliego de condiciones, no se dará valor alguno a cualesquiera otros documentos incluidos en el sobre, distintos de los indicados.

### **SOBRE o ARCHIVO ELECTRÓNICO C**

Proposición relativa a los criterios de adjudicación evaluables mediante  
fórmulas

### **DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA**

Los licitadores deberán presentar en el **SOBRE C** la documentación económica para todas sus fases.

En el sobre o archivo C se incluirá, firmada y sellada, según ANEXO V. MODELO OFERTA ECONÓMICA:

- Oferta económica para todas las FASES.
- Retornos económicos futuros (ventas netas anuales y entrada en capital).

La oferta económica deberá indicarse en cifras y en letra. En caso de discordancia entre la cantidad consignada en cifras y la consignada en letra, prevalecerá esta última.

No se aceptarán aquellas ofertas que tengan omisiones, errores o tachaduras que impidan conocer claramente la oferta ni aquellas que no se ajusten al modelo exigido.

Las ofertas económicas que superen el importe máximo de licitación por adjudicatario serán automáticamente desestimadas.

El precio del contrato será el que resulte de la adjudicación del mismo.

La oferta económica no podrá ser modificada por la empresa adjudicataria, por lo que, en caso de producirse fluctuaciones monetarias que incidieran en los costes del contrato, éstos correrán a riesgo y ventura de la empresa adjudicataria.

**La introducción de la oferta económica o de cualquier documento que permita deducir o conocer su importe dentro de los sobres o archivos A y/o B dará lugar a la automática exclusión del procedimiento de adjudicación del licitador que incurra en dicha circunstancia.**

## V. ADJUDICACIÓN.

### V.1 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

Una vez seleccionadas las ofertas recibidas, se considerará un MÁXIMO DE ADJUDICATARIOS, según el número establecido en el punto 6 del cuadro de características, que cubran los objetivos de todas las fases de ejecución del contrato, según los CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN punto 7 del cuadro de características.

**La evaluación de las propuestas se llevará a cabo en varias etapas:**

- **Valoración criterios subjetivos. Umbrales:**

La **primera** etapa será la de valoración de los criterios no evaluables mediante fórmulas, de forma que las propuestas que no alcancen **los umbrales mínimos establecidos en el cuadro de características** no accederán a la siguiente.

- **Valoración criterios objetivos:**

La **segunda** etapa será la de valoración de los criterios evaluables mediante fórmulas.

La **puntuación final** de las propuestas será la suma de las puntuaciones obtenidas en los criterios no evaluables mediante fórmulas (SOBRE B) y en los criterios evaluables mediante fórmulas (SOBRE C).

## **A. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN NO EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS:**

Las propuestas recibidas se calificarán atendiendo a los siguientes criterios de adjudicación no evaluables mediante fórmulas, que serán puntuados según la tabla contenida en el cuadro de características:

### **1. SOLUCIÓN TÉCNICA**

#### **a) Capacidades técnicas del Consorcio para abordar la propuesta y capacidad de la propuesta para dar respuesta al reto planteado de manera innovadora.**

Se valorará la justificación del cumplimiento de cada uno de los requisitos que aparecen en el ANEXO I, describiendo las tecnologías a desarrollar y la integración necesaria para conseguir que la propuesta cumpla con los requisitos requeridos.

#### **b) Estado del arte.**

Se valorará la descripción del estado del arte de la/s línea/s de trabajo/s a desarrollar y la justificación técnica de las soluciones adoptadas para cumplir con cada uno de los requisitos (ANEXO I). Se debe describir el estado del arte de las tecnologías clave a desarrollar y la justificación del salto tecnológico y avance sobre el estado del arte actual de dichas tecnologías para conseguir que la propuesta cumpla con los requisitos requeridos.

#### **c) Grado de innovación de la solución propuesta.**

Se valorará el nivel de madurez de la tecnología propuesta (TRL) para cumplir con cada uno de los requisitos (ANEXO I). El licitador aportará la documentación (referencias bibliográficas, estudios de patentes previas, etc.) que justifiquen el carácter innovador de la propuesta en relación con el estado del arte y su viabilidad técnica. Se valorará que estos informes sean emitidos por un tercero con experiencia demostrable. En este caso,

deberán haber sido emitidos con una antigüedad no superior a 365 días naturales desde la publicación de esta licitación.

- Serán **mejor valoradas** aquellas propuestas que impliquen el desarrollo de los requisitos (ANEXO I) mediante la realización de actividades específicas de investigación y/o desarrollo experimental relevantes para alcanzar las especificaciones ofertadas.

Se requiere el desarrollo ad hoc de nuevas funcionalidades y capacidades en base al empleo de conocimientos y técnicas de índole científica y tecnológica que dé lugar a mejoras sustanciales sobre el estado actual de la oferta tecnológica en mercado que permita dar respuesta integral a las necesidades planteadas.

- **Tendrán una menor valoración** aquellas propuestas que impliquen el desarrollo de los requisitos (ANEXO I), fundamentalmente, mediante la aplicación de tecnologías ya desarrolladas pero que aún no han sido implementadas en ese caso particular (supone introducción de elementos técnicos de medio alcance o proyección).
- **No tendrán ninguna valoración** aquellas propuestas que impliquen el desarrollo de los requisitos (ANEXO I), fundamentalmente, mediante la aplicación de tecnologías ya desarrolladas y que ya han sido implementadas, en ese caso particular o incluso en aplicaciones comerciales.

#### **d) Derechos de propiedad intelectual y/o industrial de las tecnologías o soluciones aportadas.**

Se valorará la adecuación con el objeto del contrato, el nivel de madurez tecnológica de la propuesta, el grado de innovación y el grado de completitud respecto a la solución final, de los derechos de propiedad intelectual y/o industrial del licitador, según ANEXO IV, sobre tecnologías directamente relacionadas con el objeto del contrato (derechos preexistentes o “background”).

No se considerarán, a efectos de este criterio, los derechos que sean propiedad exclusiva de terceros ajenos al licitador ni aquellos sobre los que únicamente se ostenten licencias de uso o explotación sin facultad de sublicencia.

A tal efecto, el licitador deberá acreditar fehacientemente el porcentaje de titularidad o las facultades de licencia y sublicencia que ostenta sobre

los derechos invocados y su vinculación efectiva con el objeto del contrato, quedando excluidos de valoración todos aquellos derechos que no cumplan estos requisitos.

**e) Otras características técnicas.**

Se valorará la descripción y cumplimiento de las características enumeradas en el cuadro de características.

**2. PROPUESTA DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS**

**a) Dimensionamiento del equipo humano para la ejecución del proyecto, así como la adecuación de los perfiles del equipo de trabajo asignados a cada una de las tareas previstas y su integración en la metodología del proyecto.**

Se valorará la propuesta del equipo de trabajo en cuanto al número de integrantes, dedicación de los mismos, publicaciones, participaciones en Congresos, así como la adecuación de sus perfiles a la asignación de las tareas previstas dentro de la propuesta presentada.

**b) Adecuación de la propuesta de medios técnicos, materiales y de infraestructura e instalaciones al proyecto planteado.**

Se valorará la adecuación al proyecto de los medios técnicos, materiales, de infraestructura e instalaciones de los que dispone el licitador, así como la descripción de los mismos y su utilización en el proyecto para realizar el diseño, el desarrollo, la fabricación del prototipo, las pruebas, mediciones, etc.

**3. PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO Y GESTIÓN DEL PROYECTO.**

**a) Adecuación al proyecto de la metodología de trabajo y dirección empleada, estructuración correcta de la planificación de ejecución, con descripción clara y pormenorizada del cronograma de tareas, hitos y entregables.**

Se valorará la adecuación al proyecto de:

- La metodología a utilizar para el desarrollo de la propuesta, diagrama de tareas y temporización aproximada de las actividades a desarrollar (diagrama de Gantt).
- El nivel de definición y adecuación de objetivos, hitos y criterios

de éxito.

- El nivel de definición y concreción de los trabajos a realizar.

**b) Adecuación al proyecto del plan de gestión de riesgos y contingencias propuesto.**

Se valorarán:

- La elaboración del plan de gestión de riesgos y el plan de contingencias ante posibles eventualidades.
- La calidad de las medidas correctoras en caso de defectos, estando adecuadamente detalladas y siendo pertinentes y coherentes con los objetivos del proyecto y con el plan de trabajo.

**4. CRITERIOS SOCIALES.**

- a. Compromiso de aprobación y difusión de un protocolo específico para el empleo de lenguaje de género en la empresa, de modo que toda la documentación, publicidad, imagen o material que se genere con motivo de la ejecución del contrato, utilice un uso no sexista del lenguaje, evite cualquier imagen discriminatoria de las mujeres o estereotipos sexistas y fomente una imagen con valores de igualdad, presencial equilibrada, diversidad, corresponsabilidad y pluralidad de roles e identidades de género.
- b. Compromiso de diseñar y aplicar un Plan para la Igualdad específico en el marco estricto de la prestación contractual. Dicho Plan debe incluir medidas de conciliación de la vida laboral y profesional aplicable al personal que realice la prestación del servicio objeto del contrato.
- c. Compromiso de implantar una certificación o acreditación en materia de igualdad entre hombres y mujeres, y se comprometan a aplicar a la plantilla que ejecutará el contrato las medidas y actuaciones exigidas para obtener dicha certificación, a tal efecto se considerará válido el distintivo "Empresa en igualdad" del Ministerio que en el momento correspondiente tenga la capacidad funcional de otorgar el

mencionado distintivo, siendo admisible cualesquiera otro de carácter análogo o equivalente.

Los compromisos serán verificados respecto el cumplimiento de su contenido, por el equipo responsable del contrato previo al inicio de la Fase II.

## 5. PLAN DE VIABILIDAD.

### **Viabilidad futura, técnica y económica, de las soluciones aportadas en base a las prescripciones establecidas en el pliego.**

Se valorará la viabilidad futura, técnica y económica, de las soluciones para conseguir alcanzar un producto disponible en el mercado, partiendo de un prototipo validado en un entorno preoperacional que dé respuesta a los requisitos descritos en el ANEXO I, presentando para ello un plan de negocio referido a competitividad en prestaciones, el coste competitivo del ciclo de vida, y la rápida implantación de la solución propuesta, en el mercado global para asegurar una continuidad de la solución tecnológica adoptada y así conseguir la implantación como un producto en el mercado.

### **Capacidad industrial del licitador, en el momento de la oferta, para poder comercializar la solución técnica presentada**

Se valorará la capacidad industrial del licitador, en el momento de presentación de la oferta, para poder comercializar la solución técnica propuesta. El licitador deberá presentar un plan de mercado CE de la solución propuesta, en el momento de presentación de la oferta.

## **B. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS:**

### **1. PRECIO TOTAL DE FASES**

La asignación de puntuación se realizará de la siguiente manera: La oferta más económica recibe la puntuación máxima posible según el cuadro de características.

El resto de las ofertas realizadas obtienen una puntuación de manera proporcional comparándola con la oferta más económica de acuerdo con la siguiente fórmula:



$$Po = Pm \cdot \left(\frac{Oe}{Of}\right)$$

Donde:

**Po**= Puntuación Obtenida

**Oe** = Oferta más económica

**Of** = Oferta realizada

**Pm** = Puntuación máxima posible (ver cuadro de características)

## 2. RETORNOS ECONÓMICOS FUTUROS (sobre ventas netas anuales)

Porcentaje de las ventas netas obtenidas por la futura explotación del resultado comercial del servicio objeto del presente contrato a percibir por el CDTI. **Como mínimo ha de ofertarse un 2% del porcentaje de ventas netas. Si el porcentaje ofrecido es inferior al 2% se entenderá que se oferta un 2%.**

Criterio:

Se establece un mínimo del 2% y hasta un máximo del 20% del porcentaje de ventas netas obtenidas por la explotación del resultado de I+D como retorno económico para CDTI. La puntuación se asignará de la siguiente forma:

Si el valor ofrecido es 2% se le asignará 0 puntos.

Si el valor ofrecido es mayor que 2% y menor que 20% se aplicará la siguiente formula:

$$Po = Pm \cdot \frac{X - 2\%}{20\% - 2\%}$$

Donde:

**Po** = Puntuación Obtenida

**Pm** = Puntuación máxima posible (ver cuadro de características).

**X** = Porcentaje ofertado por cada licitador.

Si el valor ofrecido es 20% se le asignará la máxima puntuación.

## 3. RETORNOS ECONÓMICOS FUTUROS (Participación en capital)

Importe sobre el que se dará opción de conversión a CDTI, bien en acciones/participaciones sociales de la empresa adjudicataria o en acciones/participaciones sociales de una nueva empresa que se constituirá con objeto de explotar la tecnología generada en este contrato.

### **Criterio:**

Se establece un máximo por importe sobre el que se dará opción de conversión a CDTI igual al importe máximo de la oferta total a presentar por cada licitador (IVA excluido): 1.976.115,70 €

La asignación de puntuación se realizará de la siguiente manera:

La oferta que proponga el mayor importe sobre el que se dará opción de conversión a CDTI recibirá la puntuación máxima (apartado 7 del cuadro de características).

El resto de las ofertas realizadas obtendrán una puntuación de manera proporcional comparándola con la oferta de importe más elevado, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Po = Pm \cdot \left( \frac{Of}{Oe} \right)$$

Donde:

**Po**= Puntuación Obtenida

**Oe** = Oferta de mayor importe sobre el que se dará opción de conversión a CDTI (no podrá ser superior al máximo permitido)

**Of** = Oferta realizada (importe sobre el que se dará opción de conversión a CDTI)

**Pm** = Puntuación máxima posible (ver cuadro de características)

### **V.2. EMPATES.**

Los eventuales empates se resolverán en primer lugar a favor de aquellas propuestas que hayan obtenido una mayor puntuación en el criterio 1 "SOLUCIÓN TÉCNICA".

Si en este apartado también han obtenido el mismo número de puntos, se considerarán mejor clasificadas aquellas que hayan obtenido una puntuación superior en el criterio 3 de "PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO Y GESTIÓN DEL PROYECTO".

Si se mantuviera la situación de empate, se resolverá a favor de las proposiciones presentadas por las empresas que, al vencimiento del plazo de presentación de ofertas, cuenten con más personas discapacitadas en plantilla con contrato indefinido y jornada completa.

### **V.3. OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS.**

La mesa de contratación, o en su defecto, el órgano de contratación deberá identificar las ofertas que se encuentran incursas en presunción de anormalidad.

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.

Cuando se identifique que una oferta puede considerarse anormal o desproporcionada, deberá darse audiencia al licitador para que justifique la valoración de la oferta y precise las condiciones de la misma, conforme al artículo 149 de la LCSP.

En todo caso, los órganos de contratación rechazarán las ofertas si comprueban que son anormalmente bajas porque vulneran la normativa sobre subcontratación o no cumplen las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral, nacional o internacional, incluyendo el incumplimiento de los convenios colectivos sectoriales vigentes, en aplicación de lo establecido en el artículo 201.

Se entenderá en todo caso que la justificación no explica satisfactoriamente el bajo nivel de los precios o costes propuestos por el licitador cuando esta sea incompleta o se fundamente en hipótesis o prácticas inadecuadas desde el punto de vista técnico, jurídico o económico.

Recibidas las alegaciones, si se estimara, previo asesoramiento técnico correspondiente, que la oferta no puede ser cumplida por la inclusión de valores anormales o desproporcionados, se la excluirá de la clasificación y establecerá la misma a partir de las mejores ofertas, de acuerdo con el orden en que hayan sido clasificadas.

### **V.4. APERTURA, CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LAS OFERTAS.**

Concluido el plazo de presentación de ofertas, se calificará la documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos (sobre o archivo A) y se comunicará a los licitadores los defectos y omisiones subsanables que se aprecien concediéndoles un plazo no superior a tres (3) días hábiles, contados desde la recepción de la comunicación, plazo dentro del cual deberá entregarse la nueva documentación. De no producirse la subsanación o corrección en los términos requeridos o lo hacen fuera de plazo, se entenderá que han retirado materialmente sus ofertas, quedando excluidos de la licitación.

La Mesa hará un pronunciamiento expreso sobre las ofertas admitidas y las rechazadas y los motivos del rechazo. Serán recurribles en reposición los actos de trámite que supongan la exclusión del proceso de licitación.

Una vez admitidas las ofertas, la Mesa realizará la apertura del sobre o archivo B que contiene la documentación correspondiente a la "Oferta sobre criterios de adjudicación no evaluables mediante fórmulas", y hará entrega de la documentación técnica al Grupo Técnico de Trabajo constituido en colaboración entre CDTI y la Entidad usuaria, que será el encargado de su análisis y valoración. A tales efectos, el Grupo Técnico de Trabajo podrá contar con los expertos que estime conveniente, que tendrán acceso a la documentación obrante en el sobre B.

El informe sobre la oferta técnica que emita el Grupo Técnico de Trabajo será estudiado por la Mesa, así como los informes emitidos, en su caso, por los expertos independientes, y servirá de fundamento a su decisión en cuanto a la puntuación a otorgar en esta primera etapa.

La apertura de la oferta económica, del sobre o archivo C se realizará en acto público en la fecha y hora que figure en el anuncio de licitación. Antes de la apertura, se procederá a la lectura pública de las puntuaciones obtenidas por cada uno de los licitadores en la documentación relativa a criterios no evaluables mediante fórmulas.

La Mesa de Contratación valorará las ofertas presentadas de acuerdo con los criterios de adjudicación previstos en este pliego y las clasificará por orden decreciente, solicitando a los primeros clasificados (hasta el número máximo previsto en el CUADRO DE CARACTERÍSTICAS) la documentación precisa para verificar que se cumplen los requisitos necesarios para ser propuestos como adjudicatarios (ver apartado V.5 del pliego).

La propuesta de adjudicación se elevará al órgano de contratación.

No se creará derecho alguno en favor de los licitadores hasta que se les haya adjudicado el contrato por el órgano de contratación.

El órgano de contratación podrá comprobar en cualquier momento la veracidad de los documentos aportados, bien antes de la adjudicación del contrato, o bien durante su vigencia, pudiendo solicitar al licitador o contratista la documentación o informes complementarios que estime conveniente.

La falsedad o inexactitud de tales datos provocará la desestimación de la oferta o, en su caso, la resolución del contrato, con pérdida en su caso de la garantía constituida, así como la exigencia de las responsabilidades e indemnizaciones que de tal hecho se deriven. En el caso de que se produjera

este hecho, se podrá adjudicar el contrato al siguiente clasificado.

## V.5. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LOS LICITADORES PROPUESTOS ADJUDICATARIOS.

La Mesa requerirá a los licitadores seleccionados para que, dentro del plazo máximo de 10 días hábiles, a contar desde aquel en que hubiese recibido el requerimiento, presente la siguiente documentación acreditativa:

### a) Acreditación de la personalidad jurídica y la capacidad de obrar:

- Si el licitador es una **persona jurídica española**, mediante Escritura de Constitución, Estatutos o acto fundacional, en los que consten las normas por las que se regula su actividad, y modificación en su caso, debidamente inscritos en el Registro Público que corresponda. Cuando sean personas jurídicas, deberán justificar que las prestaciones del contrato están comprendidas dentro de los fines, objeto o ámbito de actividad que, a tenor de sus estatutos o reglas fundacionales, les sean propios. La acreditación se realizará mediante la presentación de los estatutos o reglas fundacionales, inscritos en el Registro Mercantil o en el registro oficial que corresponda en función del tipo de entidad social.
- Copia del N.I.F. de la entidad y Copia del D.N.I. del firmante.
- Copia de los poderes del firmante (debidamente inscritos en el Registro correspondiente).

En el caso de que el adjudicatario sea una **Unión Temporal de Empresas (UTE)**:

- Escritura de constitución de la misma.
- NIF de la UTE constituida.

### Para el supuesto de personas jurídicas extranjeras:

- Si los empresarios pertenecen a un Estado miembro de la Unión Europea o a un Estado parte en el Acuerdo sobre espacio Económico Europeo distinto de España, bastará con acreditar su inscripción en un registro profesional o comercial, cuando este requisito sea exigido por la legislación del Estado respectivo. Cuando la legislación del Estado en que se encuentren establecidas exija autorización especial o la pertenencia a una determinada organización para poder prestar en él el servicio de que se trate, deberá acreditar que cumple este requisito.

- Si los empresarios no pertenecen a la Unión Europea deberán justificar mediante informe de la respectiva Misión Diplomática Permanente española, que el estado de procedencia de la empresa extranjera admite a su vez la participación de empresas españolas en la contratación con la Administración y con los entes, organismos o entidades del sector público asimilables a los enumerados en el artículo 3 de la LCSP, en forma sustancialmente análoga.
- b) Acreditación de estar al corriente de pago con las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.**
- c) Garantía definitiva:** aval bancario o prestado por sociedades de garantía recíproca autorizados para operar en España, intervenido notarialmente, sin perjuicio de lo que se indica en la cláusula V.6 respecto a la pequeña o mediana empresa, que se depositará en el CDTI de conformidad con el modelo del ANEXO VI. MODELO DE AVAL de este pliego.
- d) En su caso, documentación acreditativa de la **efectiva disposición de los medios humanos y materiales** comprometidos para su adscripción al contrato.**
- Respecto de los medios humanos comprometidos, en su caso, para su adscripción a la ejecución del contrato, el licitador seleccionado deberá aportar la siguiente documentación:
    - Identificación nominal del total equipo adscrito a la ejecución del contrato, junto con las fichas de curriculum vitae en las que se acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos:
      1. Titulación académica oficial.
      2. Informe de vida laboral.
      3. Experiencia en el ámbito correspondiente, con relación detallada de los trabajos realizados, así como de las entidades a las que hubiera prestado los mismos.
      4. Cualesquiera otros aspectos que, en su caso, requiera CDTI.
    - Documentación acreditativa de la efectiva disposición de la totalidad de dichos medios humanos.
  - Respecto de los medios materiales comprometidos, en su caso, para su adscripción a la ejecución del contrato, el licitador seleccionado

deberá aportar la siguiente documentación:

- Identificación de los medios materiales adscritos a la ejecución del contrato, junto con la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos.
  - Documentación acreditativa de la efectiva disposición de la totalidad de
  - dichos medios materiales.
- e) Acta notarial de manifestaciones** para el supuesto de que el licitador, para acreditar la solvencia y/o el compromiso de adscripción de determinados medios mínimos, pretenda basarse en los medios de otras entidades.
- f) Declaración de ausencia de conflicto de intereses.** MODELO DACI (Anexo IX).
- g) Declaración responsable** de cumplimiento de obligaciones asociadas a actuaciones financiadas por los **fondos FEDER** (ANEXO XIII).
- h) Informe de cumplimiento del DNSH** emitido por una entidad acreditada por ENAC.
- i) Declaración responsable de subcontratistas** (ANEXO XV).
- j) Acreditación Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial (DPIS).**
- k) Certificado de titularidad real de la entidad.**
- l) Otra documentación:** Se deberá aportar la documentación que acredite la solvencia de acuerdo con el apartado 10 del CUADRO DE CARACTERÍSTICAS y cualquier otro documento que se requiera y cuya necesidad haya sido establecida en el Cuadro de características.

De no cumplimentarse adecuadamente el requerimiento en el plazo señalado, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta. En el supuesto señalado en el párrafo anterior, se procederá a recabar la documentación al licitador siguiente, procediéndose a continuar el procedimiento con los restantes licitadores propuestos como adjudicatarios.

## V.6 GARANTÍA DEFINITIVA Y PLAZO DE GARANTÍA.

Los licitadores que resulten adjudicatarios del contrato deberán acreditar la



constitución de una garantía definitiva total del tres por ciento (3%) del importe de adjudicación, IVA excluido.

El plazo máximo para la constitución de la garantía total será de diez (10) días hábiles, contados desde el día en que hubiera recibido el requerimiento de documentación para ser propuesto como adjudicatario.

Dicha garantía deberá constituirse mediante **aval bancario o prestado por sociedades de garantía recíproca autorizados para operar en España, intervenido ante notario**, de conformidad con el modelo del ANEXO VI. MODELO DE AVAL de este pliego. Adicionalmente a la remisión de forma electrónica se depositará FÍSICAMENTE -por correo postal o mensajero- en el CDTI:

**CDTI EPE,**

(a la atención de AJ-OCPI; referencia: exp. CPP)

**Calle Cid, 4, planta 6ª**

**CP 28001 Madrid, Comunidad de Madrid**

Cuando se trate de pequeña o mediana empresa, definida según lo establecido en el Reglamento (UE) nº 651/2014 por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado y no estén controladas directa o indirectamente por otra empresa que no cumpla tales requisitos se podrá solicitar que la constitución de la garantía se realice mediante retención en el precio. En cuyo caso, la retención será de un 3% del precio de adjudicación y se realizará del siguiente modo:

- Siempre que sea posible se retendrá el total de la garantía en la primera factura.
- Si no fuese posible se retendrá de facturaciones sucesivas hasta completar el 3% de garantía.

La retención se hará sobre el importe final de la factura, es decir, incluyendo el IVA. Las facturas recogerán el concepto de "Retención garantía 3%".

La garantía, cualquiera que sea su forma de constitución conforme a lo indicado anteriormente, responderá de los siguientes conceptos:

- De la correcta ejecución de las prestaciones contempladas en el contrato.
- Del resarcimiento de las responsabilidades contempladas de los presentes pliegos.
- De los gastos originados al CDTI por demora del adjudicatario en el cumplimiento de sus obligaciones.
- De los daños y perjuicios ocasionados al CDTI con motivo de la ejecución del contrato o por su incumplimiento.



Cofinanciado por  
la Unión Europea



MINISTERIO  
DE HACIENDA



Fondos Europeos



- De los daños y perjuicios ocasionados por la resolución anticipada del contrato por causas imputables al adjudicatario.
- De la falta de formalización del contrato de acuerdo con lo previsto en la Cláusula V.8.
- De la obligación del adjudicatario de garantizar la no discontinuidad en servicio post-venta y en los repuestos de los sistemas, a que se refiere la cláusula VI.5.10.2 del presente pliego.

La garantía definitiva responderá adicionalmente de los conceptos mencionados en el artículo 110 de la LCSP.

En caso de que se hagan efectivas sobre la garantía las penalizaciones o indemnizaciones exigibles al adjudicatario, éste deberá reponer o ampliar aquélla, en la cuantía en que corresponda, en el plazo de quince (15) días hábiles desde la ejecución, incurriendo en caso contrario en causa de resolución.

A los adjudicatarios que no superen la fase I (no satisfactoria o satisfactoria y no exitosa), se les devolverá la garantía definitiva una vez se produzca la extinción del contrato al finalizar la fase I y sin que proceda la ejecución de la Fase II.

A los adjudicatarios que no superen la fase II (no satisfactoria o satisfactoria y no exitosa), se les devolverá la garantía definitiva una vez se produzca la extinción del contrato al finalizar la fase II y sin que proceda la ejecución de la Fase III.

A los adjudicatarios que ejecuten la fase III de manera satisfactoria, se les devolverá la garantía definitiva a los cinco (5) años de finalización de la Fase III. Cuando el adjudicatario reúna los requisitos de pequeña o mediana empresa, el plazo de devolución se reducirá a tres (3) años. A los adjudicatarios que no superen la fase III (no satisfactoria o satisfactoria y no exitosa), se les devolverá el importe de la garantía definitiva una vez se produzca la extinción del contrato al finalizar la fase III.

Si durante el plazo de garantía se acreditase la existencia de vicios o defectos en los trabajos efectuados, el órgano de contratación tendrá derecho a reclamar al adjudicatario la subsanación de los mismos, siendo por cuenta del adjudicatario todos los gastos que se ocasionen y no teniendo derecho a ninguna indemnización por este concepto. Además, se podrán imponer contra la garantía definitiva las penalidades que correspondan.

## **V.7. ADJUDICACIÓN. DESISTIMIENTO.**

El órgano de contratación del CDTI, mediante resolución motivada, adjudicará la contratación a los licitadores que presenten las ofertas con mayor puntuación obtenida, conforme a la propuesta de la mesa de contratación.

Si ninguna de las ofertas presentadas resultase admisible de acuerdo con los criterios que figuran en este pliego, se propondrá al órgano de contratación que declare desierta la licitación. No podrá declararse desierta una licitación cuando exista alguna oferta o proposición que sea admisible de acuerdo con los criterios que figuren en el pliego.

La adjudicación se notificará a los licitadores publicándose en la Plataforma de Contratación del Sector Público, en el DOUE y en la página web del CDTI. Deberá contener, en todo caso, la información necesaria que permita a la entidad licitadora excluida o candidato descartado interponer recurso de reposición contra la decisión de adjudicación.

Se dispondrá de un mes para presentar recurso de reposición a la adjudicación ante el órgano de contratación. La interposición de recurso de reposición no suspenderá en ningún momento la contratación.

Una vez adjudicado el contrato, y transcurrido el plazo de interposición del recurso, sin que el mismo se haya interpuesto, las entidades participantes dispondrán del plazo de un (1) mes para la retirada de la documentación, transcurrido el cual, el CDTI se reserva el derecho de proceder a su archivo o destrucción, no haciéndose responsable de su custodia ni de posibles pérdidas o deterioro.

El órgano de contratación podrá decidir no adjudicar o celebrar el contrato por razones de interés público debidamente justificadas en el expediente, o desistir del procedimiento.

En el supuesto de que la Entidad usuaria no suscriba con CDTI el acuerdo de cesión del prototipo resultante de la licitación conforme a lo estipulado en el convenio suscrito entre ambas partes, el órgano de contratación podrá resolver el contrato de forma anticipada, sin perjuicio del derecho de los adjudicatarios del abono del precio que les corresponda por los servicios realizados, previa conformidad de CDTI.

En ningún caso, estas circunstancias otorgarán a los licitadores que hayan participado derecho alguno a ser indemnizados.

## **V.8. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.**

El CDTI y las entidades adjudicatarias firmarán, en el plazo máximo de siete (7) días hábiles desde que se remita la notificación de la adjudicación a los licitadores, un contrato privado, del que formará parte el presente documento, en el que se recogerán los derechos y las obligaciones de ambas partes.

El documento contractual dispondrá el contenido determinado en el art. 35 de la LCSP y no podrá incluir estipulaciones que establezcan derechos y obligaciones para las partes diferentes de los previstos en los pliegos, concretados, en su caso, en la forma que resulte de la proposición del adjudicatario, o de los precisados en el acto de adjudicación del contrato de acuerdo con lo actuado en el procedimiento, de no existir aquellos.

Se adjunta modelo de contrato (ANEXO X).

Cuando por causas imputables al adjudicatario no se hubiese formalizado el contrato dentro del plazo indicado se le exigirá el importe del tres por ciento (3%) del importe máximo de la oferta por adjudicatario (sin IVA), en concepto de penalidad, que se hará efectivo, en primer lugar, contra la garantía definitiva. En este caso, el referido contrato se podrá adjudicar al siguiente licitador por el orden en que hubieran quedado clasificadas las ofertas.

## **VI. EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

Los servicios objeto del contrato deberán ejecutarse de conformidad con lo descrito en el ANEXO I. REQUISITOS FUNCIONALES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN, que describen los requisitos, calendario de ejecución, condiciones especiales de ejecución y escenario de verificación pre-operacional.

El contrato se realizará a riesgo y ventura de los adjudicatarios con sujeción a las cláusulas de este pliego.

El adjudicatario queda obligado al cumplimiento de los plazos fijados para la realización de los trabajos objeto del contrato. La constitución en mora del adjudicatario no precisará intimación previa por parte del CDTI.

Cuando el adjudicatario, por causas imputables al mismo, hubiese incurrido en demora respecto al cumplimiento del plazo total o parcial, el órgano de contratación, previo informe del Equipo Responsable del Contrato, podrá optar, atendidas las circunstancias del caso, por la resolución del contrato o por la imposición de penalidades.

### **VI.1 EQUIPO RESPONSABLE DEL CONTRATO (ERC).**

El Equipo Responsable del Contrato (ERC) será un equipo constituido por un máximo de tres personas (2 representantes de CDTI y 1 por la Entidad Usaria) designadas por el órgano de contratación, al que corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta ejecución de la prestación pactada, dentro del ámbito de facultades que el órgano de contratación le atribuya.

Serán competencia del Equipo Responsable del Contrato, entre otras:

- a) Interpretar todo lo relativo a las condiciones técnicas de contratación y demás condiciones técnicas establecidas en el contrato o en disposiciones oficiales.
- b) Exigir la existencia de los medios y organización necesarios para la prestación de los servicios en cada una de sus fases.
- c) Supervisar la ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta ejecución del contrato.
- d) Proponer las modificaciones técnicas y del calendario de ejecución que convenga introducir para el buen desarrollo de los servicios, así como autorizar la compensación entre las partidas de una misma fase desglosadas en la oferta económica o el desplazamiento (*intra-fase* e *interfase*) de actividades definidas en la oferta.

Estas adaptaciones asegurarán que no hay un impacto global sobre conjunto de actividades identificadas como críticas, y que no afecta a la igualdad de trato de todos adjudicatarios.

- e) Expedir, en su caso, las certificaciones correspondientes a los servicios realizados en el periodo al que se refieran.
- f) Tramitar cuantas incidencias surjan durante el desarrollo de los servicios.
- g) Convocar cuantas reuniones estime pertinentes para el buen desarrollo de los servicios y su supervisión, a la que estará obligada a asistir la representación de la empresa adjudicataria, asistida de aquellos facultativos, técnicos, letrados o especialistas de la misma que tengan alguna intervención en la ejecución del servicio.
- h) Elevar al órgano de contratación las propuestas relativas a los aspectos de "finalización satisfactoria" y "finalización no satisfactoria" de las diferentes fases.
- i) Asesorar al órgano de contratación en la toma de sus decisiones.

El Equipo Responsable del Contrato está autorizado para:

- (i) Visitar las instalaciones del adjudicatario o subcontratistas, previo aviso por su parte, y preguntar a los empleados o subcontratistas sobre el desarrollo del proyecto.
- (ii) Programar reuniones con el adjudicatario para discutir el desarrollo del proyecto, ya sea en el lugar donde se está llevando a cabo los proyectos o donde decida el Equipo Responsable del Contrato. Estas reuniones no modificarán en ningún momento las obligaciones contractuales del adjudicatario.

- (iii) Llevar a cabo cualquier acción para controlar el desarrollo general de la contratación y el cumplimiento específico de todos los objetivos en cualquier Fase del procedimiento.
- (iv) Solicitar cualquier documentación acreditativa de los costes en los que incurra el adjudicatario, tanto de personal como directos e indirectos, durante el desarrollo de cualquiera de las fases del contrato, en la que queden debidamente justificados los gastos realizados en el servicio de I+D contratado, así como cualquier otra documentación en la que se puedan acreditar los recursos humanos y técnicos utilizados, que puedan identificar el esfuerzo cualitativo y cuantitativo, requerido para la realización de las tareas.

El Equipo Responsable del Contrato recabará la colaboración de expertos independientes en la materia para verificar la correcta ejecución del mismo, en todas sus fases.

Ni los expertos ni los integrantes del Equipo Responsable del Contrato podrán tener relación alguna o conflicto de intereses con el adjudicatario, debiendo firmar la correspondiente Declaración de Ausencia de Conflicto de Interés.

El nombramiento del Equipo Responsable del Contrato será comunicado por escrito al adjudicatario en el plazo de diez (10) días naturales desde la fecha de formalización del contrato y, en su caso, su sustitución en idéntico plazo, desde la fecha en que se hubiera producido.

Las decisiones del Equipo Responsable del Contrato se tomarán por mayoría simple, a la vista de los informes emitidos por los expertos independientes, si bien éstos no serán vinculantes.

## VI.2. FASES DE EJECUCIÓN.

La ejecución del contrato se estructura en fases sucesivas y eliminatorias.

En el siguiente diagrama, se describe el proceso general de ejecución con un número de adjudicatarios **4/2/2**:



Los adjudicatarios deberán alcanzar los objetivos que se describen en la cláusula VI.3 y en el ANEXO I, fijándose para cada fase el plazo para el desarrollo de los trabajos por los adjudicatarios, los objetivos a alcanzar que permitirán pasar a la siguiente fase, la forma de justificación de los trabajos, los criterios de verificación de ejecución de los resultados obtenidos, el pago por fase y los criterios que determinan el paso a la siguiente fase.

A continuación, se describen las fases de ejecución del contrato:

## VI.2.1 FASE I. DISEÑO DE LA SOLUCIÓN.

Durante esta fase, encaminada a asegurar el mayor grado de adecuación de las soluciones propuestas científico-tecnológicas y el plan de investigación al problema planteado, se realizará un trabajo de campo en el que se observará el funcionamiento y necesidades de la Entidad usuaria destinataria de la solución. Asimismo, se recopilarán todos los datos necesarios a fin de demostrar la viabilidad técnica y económica de la idea y el proyecto propuesto, en relación con el objetivo y la necesidad planteada, de cara al diseño de los prototipos a partir de los requisitos definidos al inicio de esta fase que mejor satisfagan las necesidades.

Esta fase está dividida en **dos subfases** sucesivas y eliminatorias.

### Subfase I.1 – Diseño preliminar y validación del sistema a pequeña escala y desarrollo conceptual

Durante esta subfase, el adjudicatario deberá realizar el diseño conceptual preliminar de la tecnología propuesta y su validación a través del desarrollo y

operación de un sistema experimental a pequeña escala. El objetivo es demostrar, en condiciones controladas, la viabilidad técnica y funcional de la solución planteada, conforme a los requisitos técnicos definidos en el Anexo I. Requisitos Funcionales y Condiciones Técnicas de Ejecución.

Esta subfase tendrá carácter eliminatorio. Solo podrán acceder a la subfase siguiente aquellos licitadores cuyas propuestas hayan sido evaluadas como satisfactorias y exitosas, conforme a los criterios de verificación de ejecución definidos en la cláusula VI.3 y en el Anexo I.

### **Subfase I.2 – Diseño final de la solución a mayor escala.**

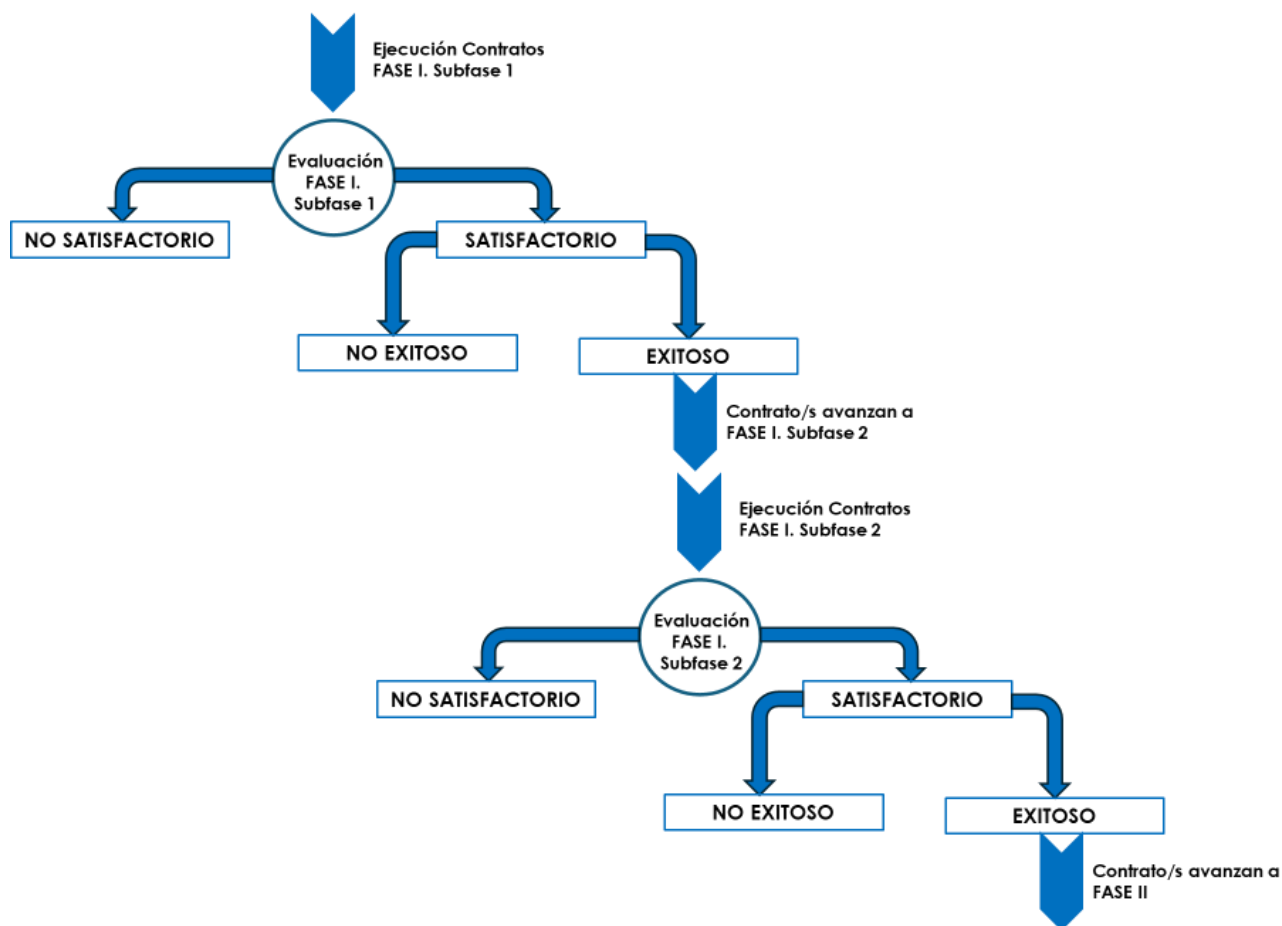
Una vez superada la subfase I.1, los adjudicatarios deberán desarrollar el diseño final detallado del sistema, que servirá de base para la fabricación del prototipo en la Fase II. Esta subfase tiene por objeto definir con precisión todos los elementos técnicos, funcionales y operativos de la solución, así como planificar su validación futura.

Al término de esta subfase se entregará de la documentación técnica final adaptada, que será evaluada y calificada como satisfactoria o no satisfactoria, y, en su caso, como exitosa o no exitosa. Solo podrán acceder a la Fase II aquellos licitadores cuyas propuestas hayan sido evaluadas como satisfactorias y exitosas, conforme a los criterios de verificación de ejecución definidos en la cláusula VI.3 y en el Anexo I.

Los umbrales y puntuaciones asociadas a cada calificación se describen en el punto VI.3

En el siguiente esquema se representa el proceso de la Fase I:





## VI.2.2. FASE II. DESARROLLO DE UN PROTOTIPO Y PRUEBAS DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA.

En esta fase se desarrollará y fabricará el prototipo y se harán las correspondientes pruebas piloto que mejor satisfagan los requisitos técnicos definidos en la Fase I.

Los resultados obtenidos en esta fase serán sometidos a un nuevo proceso de evaluación y certificación.

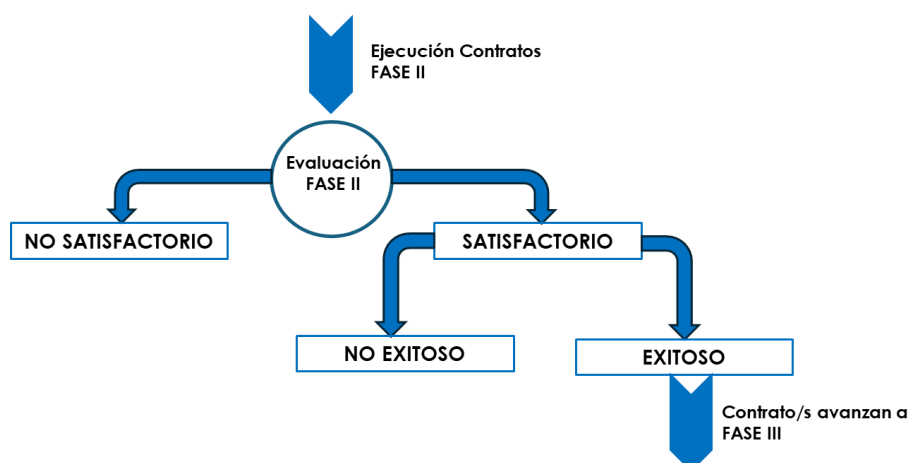
Una vez recibida la documentación y atendiendo a los criterios de verificación de la ejecución por fases, se clasificarán en satisfactorias, exitosas o no exitosas, y no satisfactorias, al igual que en la Fase I, según lo indicado en la cláusula VI.3 del presente pliego.

En caso de que el resultado final de la Fase II sea **“satisfactorio y no exitoso”** o **“no satisfactorio”**, en un plazo máximo de 15 días naturales desde la resolución relativa a la fase acordada por el órgano de contratación el adjudicatario, a su costa, o bien trasladará el prototipo a las instalaciones designadas por la



Entidad usuaria (si no se han trasladado anteriormente), o bien procederá a su destrucción, siguiendo las indicaciones de dicha Entidad, quedando el contrato resuelto de forma anticipada por la no superación de los requisitos de ejecución establecidos para la admisión a la siguiente fase, tal y como establece la cláusula VI.11 del presente pliego.

En el siguiente esquema se representa el proceso de la Fase II:



En esta Fase II el Equipo Responsable del Contrato, si lo estima oportuno, puede establecer, como máximo, **1 (una) fase/hito intermedio que podrá llevar asociado un pago**. Este abono, de tener lugar, tendrá el carácter de pago a cuenta sujeto, por tanto, a las rectificaciones y variaciones que se produzcan, en su caso, en la certificación de final de fase y **sin suponer en forma alguna, aprobación y recepción de los trabajos que comprenden**. Si, conforme a lo previsto en la cláusula VI.3.1. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN POR FASES, el resultado de la evaluación de los CRITERIOS DE VERIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN de la Fase II no alcanza el **50% de los puntos**, se devolverá lo percibido a cuenta en los hitos intermedios.

En los hitos intermedios de la Fase II, se evaluará el avance de los trabajos ejecutados por el contratista hasta esa fecha según los criterios de verificación indicados en el ANEXO I, y de conformidad a lo establecido en la cláusula VI.3.2.

Durante la evaluación, clasificación, certificación y pago de cada uno de los hitos intermedios, el adjudicatario continuará ejecutando la Fase II, conforme a los plazos previstos en el calendario de ejecución.

### VI.2.3. FASE III. VERIFICACIÓN PRE-OPERACIONAL.

En caso de que el resultado de la Fase II sea “**satisfactorio y exitoso**”, en un plazo máximo de 15 días naturales desde la resolución relativa a la fase acordada por el órgano de contratación, el adjudicatario trasladará, en el caso de que no se

haya trasladado ya, el prototipo a las instalaciones designadas por la Entidad usuaria con objeto de realizar una verificación pre-operacional del prototipo en el entorno real propuesto por la Entidad usuaria, en los términos del ANEXO I. REQUISITOS FUNCIONALES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN.

En todo caso, la constatación de la entrega del prototipo exigirá por parte del ERC la realización de un acto formal y positivo de recepción.

El adjudicatario no tendrá derecho a indemnización por causa de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados en los bienes antes de su traslado a las instalaciones designadas por la Entidad usuaria.

Los gastos de la entrega y transporte de los bienes al lugar designado serán por cuenta del adjudicatario.

Los resultados obtenidos en esta fase serán sometidos a un nuevo proceso de evaluación y certificación.

Una vez recibida la documentación y atendiendo a los criterios de verificación de la ejecución por fases, las propuestas se clasificarán en satisfactorias y no satisfactorias, según cláusula VI.3, correspondiendo en su caso el pago previsto.

Al finalizar la Fase III, si el resultado de la propuesta ha sido "satisfactorio", la Entidad Usuaria dispondrá del prototipo con el fin de realizar trabajos de validación y pruebas, pero no con fines comerciales ni de explotación operacional. El adjudicatario deberá colaborar con la Entidad Usuaria y entregarle cuanta información sea precisa para el uso del prototipo, incluyendo el código fuente, en su caso y desplegando los planes de formación, si así lo prevé el ANEXO I. REQUISITOS FUNCIONALES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN.

El prototipo permanecerá como demostrador tecnológico en las instalaciones designadas por la Entidad Usuaria, permaneciendo en las mismas durante un plazo mínimo de 5 años.

En caso de que la propuesta sea satisfactoria y no exitosa o no satisfactoria, el adjudicatario deberá, a su costa, o bien trasladar el prototipo fallido a las instalaciones designadas por la Entidad Usuaria, o bien proceder a la destrucción del mismo, siguiendo las indicaciones de dicha Entidad y si así lo decide ésta. En el caso de que haya sido necesaria la realización de cualquier obra civil para la instalación del prototipo, se procederá a restaurar el espacio cedido a su estado anterior, si lo demanda el Entidad Usuaria.

En el siguiente esquema se representa el proceso de la Fase III:



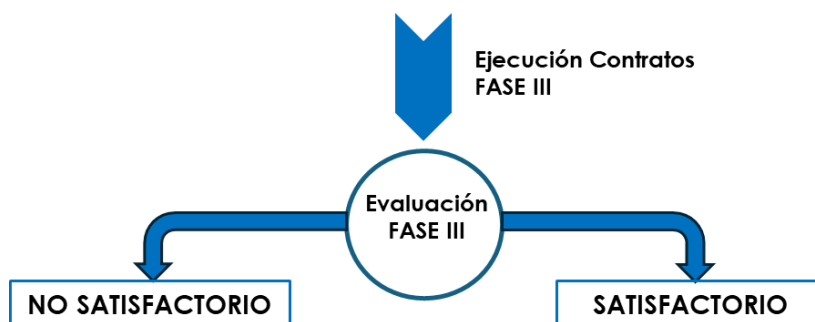
Cofinanciado por  
la Unión Europea



MINISTERIO  
DE HACIENDA



Fondos Europeos



### VI.3. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN

#### VI.3.1. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN POR FASES

En cada fase de ejecución del contrato, cada adjudicatario deberá acreditar la realización de los trabajos previstos mediante la documentación descrita en tareas a realizar y entregables para justificar los resultados esperados identificados en el ANEXO I. REQUISITOS FUNCIONALES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN.

Al finalizar las Fases I (subfases 1 y 2), II y III y en los hitos intermedios, si así está establecido, cada adjudicatario acreditará los avances realizados en los TRL aprobados inicialmente y en los indicadores de seguimiento establecidos en la oferta.

Todos los servicios y entregables deben ser ejecutados y entregados en los plazos previstos en el calendario de ejecución del contrato, según lo establecido en el ANEXO I. REQUISITOS FUNCIONALES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN.

En base a la documentación presentada y a las verificaciones realizadas durante la ejecución de cada fase (visitas, reuniones, inspecciones, pruebas de funcionamiento, etc.), el CDTI realizará la evaluación atendiendo a los criterios de verificación de la ejecución definidos en el ANEXO I, teniendo en cuenta:

- Para la obtención del resultado de la puntuación final de cada FASE, se realizará el sumatorio de la valoración de cada uno de los CRITERIOS DE VERIFICACIÓN DE EJECUCIÓN por fase.
- PUNTOS CLAVE (\*): Dentro de cada fase, se establecerán unos requisitos obligatorios a cumplir.
- UMBRALES: Se establece un mínimo de 50% del máximo de puntos para

clasificar una propuesta como satisfactoria y un umbral mínimo de 55% del máximo de puntos para clasificarla como satisfactoria y exitosa.

- **EMPATES:** En caso de empate, en las fases eliminatorias, primarán aquellas propuestas que hayan obtenido una mayor puntuación en los criterios marcados como (\*PUNTO CLAVE).

### **CLASIFICACIÓN:**

En los requisitos obligatorios establecidos como PUNTOS CLAVE (\*), una valoración de 0 puntos supondrá la clasificación inmediata como NO SATISFACTORIA.

Si se iguala o supera la puntuación mínima de 50% del máximo de puntos, la justificación se considerará satisfactoria.

El Equipo Responsable del Contrato **clasificará** cada una de las justificaciones según las siguientes categorías, en función de la puntuación total obtenida y del número máximo de adjudicatarios por fase:

#### **a. Satisfactorio / No Satisfactorio (procede o no el pago)**

- **Satisfactorio:** cumple con los requisitos de ejecución establecidos (umbral 50%) y tiene derecho al pago por los trabajos realizados, conforme a la certificación emitida por CDTI.

El importe a abonar se establecerá en función del resultado de la evaluación de los CRITERIOS DE VERIFICACION DE LA EJECUCIÓN, conforme al siguiente desglose:

- 50% de los puntos: le corresponde el pago del 50% de lo ofertado en la fase.
- $\geq 75\%$  de los puntos: le corresponde el pago del importe total de lo ofertado en la fase.
- $> 50\%$  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

- **No satisfactorio:** No cumple adecuadamente con los requisitos de ejecución

establecidos (ver cláusula VI.3), por lo que no se supera la fase/subfase y no corresponde pago.

#### **b. Respecto de las Fases I y II: Exitoso / No Exitoso (pasa o no de fase/subfase)**

- **Exitosa:** pasa a la siguiente fase/subfase, al superar el umbral de puntuación previsto ( $\geq 55\%$ ) además de superar el umbral de puntuación establecido en el ANEXO I (REQUISITOS FUNCIONALES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN) para cada entregable.
- **No exitosa:** No pasa a la siguiente fase/subfase al no superar el umbral de puntuación establecido ( $<55\%$ ), no superar el umbral de puntuación establecido en el ANEXO I (REQUISITOS FUNCIONALES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN) para cada entregable o por existir otras propuestas con mejor puntuación y cubrirse con las mismas el número máximo de adjudicatarios de la siguiente fase/subfase (fase eliminatoria).

En las propuestas “no satisfactorias” y “satisfactorias no exitosas” se resolverán los contratos en aplicación de lo dispuesto en la cláusula VI.11 de terminación anticipada del contrato por no superación de fase.

Se seleccionará un número máximo de adjudicatarios por fase/subfase y por orden de mejor puntuación hasta el máximo previsto en el apartado 6 del CUADRO DE CARACTERÍSTICAS.

En el caso de que hubiera un único adjudicatario en una fase/subfase y sus resultados finales no estuvieran clasificados dentro de la categoría de satisfactoria y exitosa, no se continuaría con la fase/subfase siguiente.

#### **RESULTADO:**

CDTI realizará las certificaciones en función del CALENDARIO DE EJECUCIÓN previsto.

El Equipo Responsable del Contrato emitirá un acta de certificación en cada fase/subfase por cada adjudicatario, siempre teniendo en cuenta el máximo número de contratistas permitido por fase en función de su puntuación.

En el **acta de certificación** se indicará:

- la selección o no selección motivada del adjudicatario para superar la fase.
- la ordenación de pago o no pago de la fase correspondiente, según los criterios de ejecución.
- el inicio automático de la ejecución de la siguiente fase/subfase o la

finalización automática del contrato, tras la certificación. Ver cláusula VI.10. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.

- en caso de finalización de contrato, la tramitación de la devolución de garantía.

El adjudicatario, en base a esta acta y tras resolución del Órgano de Contratación, podrá emitir la factura correspondiente al importe certificado.

La factura será detallada por concepto de gasto e importe, e indicando la referencia del contrato.

Con el envío de las facturas por parte de los adjudicatarios, se iniciará la tramitación de pago desde CDTI.

### VI.3.2. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL HITO INTERMEDIO DE LA FASE II

En el hito intermedio de la Fase II, se evaluará el grado de avance de los trabajos ejecutados por el contratista hasta esa fecha, con opción de pago.

En Fase I, cada adjudicatario, previamente, deberá haber propuesto un calendario de realización de trabajos y plazos previstos para el cumplimiento de los objetivos, en función de los indicadores de seguimiento establecidos en la oferta técnica. Esta propuesta deberá ser aprobada por el ERC.

Para la evaluación, clasificación, certificación y pago de cada uno de los hitos intermedios, cada adjudicatario deberá acreditar la realización de los trabajos en los plazos previstos y detallados en la Fase I, aportando la documentación que le requiera para ello el ERC y de acuerdo a la siguiente tabla:

HITO INTERMEDIO DE LA FASE II	
Criterios de verificación	% de pago
50% de la ejecución de la Fase II completada, respecto del plan de ejecución presentado en la Fase I	50% del total del importe de la Fase II

El Equipo Responsable del Contrato **clasificará** la justificación del hito intermedio de la Fase II como:

- **No Conforme:** no cumple con los requisitos establecidos al no igualar o superar el umbral de ejecución completada para el hito intermedio por lo que no procede el pago del hito intermedio de la Fase II.
- **Conforme:** sí cumple con los requisitos establecidos al igualar o superar el

umbral de ejecución completada para el hito intermedio, por lo que procede el pago del hito intermedio de la Fase II. El Equipo Responsable del Contrato propondrá al órgano de contratación el importe a abonar, conforme a la tabla arriba referenciada, sin que, en ningún caso, pueda exceder del 50% del importe ofertado por el adjudicatario para la Fase II.

Con respecto al RESULTADO:

El Equipo Responsable del Contrato emitirá un acta de certificación de hito intermedio de la Fase II por cada adjudicatario.

En el **acta de certificación** se indicará:

- La clasificación motivada del adjudicatario.
- la ordenación de pago o no pago, según los criterios de ejecución. Si se ordena el pago, el acta cuantificará el importe del mismo, tomando en consideración, en su caso, el abono a cuenta del punto 12 del cuadro de características y cláusula VI.4 del presente pliego, si se ha previsto su aplicación.
- Que el abono tiene la consideración de pago a cuenta sujeto, por tanto, a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en la certificación de final de fase y sin suponer en forma alguna, aprobación y recepción de los trabajos que comprenden.

El adjudicatario, en base a esta acta y tras resolución del Órgano de Contratación, podrá emitir la factura correspondiente al importe certificado.

Con el envío de las facturas por parte de los adjudicatarios, se iniciará la tramitación de pago desde CDTI.

#### **VI.4. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO.**

El contrato se entenderá cumplido por el adjudicatario cuando éste haya realizado, de acuerdo con los términos del mismo, y a satisfacción del CDTI, la totalidad de las tareas que constituyen su objeto.

El CDTI determinará si la prestación realizada por el adjudicatario se ajusta a las prescripciones establecidas para su ejecución y cumplimiento requiriendo, en su caso, la realización de las prestaciones contratadas y la subsanación de los defectos observados con ocasión de su recepción.

Si los trabajos efectuados no se adecuan a la prestación contratada, como consecuencia de vicios o defectos imputables al adjudicatario, el CDTI podrá rechazar la prestación, quedando exenta de la obligación de pago y teniendo derecho en su caso, a la recuperación del precio satisfecho hasta la fecha.



El CDTI realizará recepciones parciales y finales de los servicios contratados, tras la pertinente comprobación del grado de ejecución del servicio.

El acta de certificación emitida por el CDTI será la base de la facturación y pago.

En el supuesto de que el apartado 12 del cuadro de características así lo prevea, el adjudicatario tendrá derecho a percibir **abonos a cuenta por el importe de las operaciones preparatorias** de la ejecución del contrato y que estén comprendidas en el objeto del mismo.

En todo caso, estos abonos requerirán petición expresa del adjudicatario, debiendo justificar los cálculos de la cantidad a abonar acompañando a la solicitud una memoria explicativa y cualesquiera otros documentos que estime el ERC.

El reintegro de los abonos a cuenta concedidos sobre las operaciones preparatorias se efectuará deduciendo de las certificaciones que se expidan, a partir de la fecha de la concesión de aquéllos, un porcentaje del importe de las mismas, que fijará el ERC, de modo que permita el reintegro del abono a cuenta antes de la terminación de los servicios.

En caso de resolución del contrato será inmediatamente exigible el reintegro total del abono a cuenta concedido, cualquiera que sea la causa de aquélla.

El importe total de los pagos a cuenta por las operaciones preparatorias realizadas deberá asegurarse mediante la constitución de un aval bancario o prestado por sociedades de garantía recíproca autorizados para operar en España, intervenido ante Notario. Dicha garantía se otorgará solidariamente respecto al obligado principal, con renuncia expresa al beneficio de excusión y con compromiso de pago al primer requerimiento.

El contratista tendrá derecho a la cancelación total o parcial de estas garantías a medida que vayan teniendo lugar las deducciones para el reintegro de los abonos a cuenta percibidos.

El Equipo Responsable del Contrato, oído el contratista, propondrá al órgano de contratación el concreto abono que proceda y elaborará un plan de amortización de las cantidades anticipadas para deducirlo del importe de la siguiente, o siguientes, facturas emitidas, incluida la correspondiente al hito intermedio, en su caso. El importe de los abonos a cuenta será fijado discrecionalmente por el órgano de contratación sin que, en ningún caso, pueda superar el límite que se señala en el citado apartado 12 del cuadro de características.



## FACTURAS.

Una vez finalizados los servicios contratados por fase, según el calendario de ejecución, el adjudicatario, en base al acta de certificación y tras resolución del Órgano de Contratación, procederá a la emisión de las facturas.

Con carácter previo, presentarán a CDTI los certificados de estar al corriente de pagos de la Seguridad Social y Hacienda, si no se ha autorizado a CDTI para su comprobación telemática.

Las facturas se remitirán en soporte electrónico a través del Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas (FACE) [<https://face.gob.es/es>] dentro de los diez (10) días naturales siguientes a la recepción del certificado de conformidad que el CDTI emita. De forma previa, habrá remitido a CDTI la factura proforma para que, una vez considerada correcta, se pueda emitir la factura electrónica.

Las facturas de los servicios realizados incluirán referencia al contrato, concepto de gasto **(con desglose del % de gastos correspondientes a servicios de I+D, que deberán ser en todo caso superiores al 50% del total facturado en todas las fases, indicando este aspecto expresamente en la factura)**. Se indicará también porcentaje de pago a cada miembro de la UTE, en su caso y a cada subcontratado, reflejando el concepto (trabajos realizados) por los que factura. En el caso en el que el desglose de gastos no coincida con lo ofertado deberá justificarse, de forma previa a la emisión de la factura, el motivo de la desviación para que ésta pueda ser aceptada por el ERC.

Las empresas adjudicatarias realizarán igualmente un envío telemático de las facturas en formato PDF con firma digital y certificado de titularidad bancaria de la cuenta donde se realizará el pago, al buzón [fraproveedores@cdti.es](mailto:fraproveedores@cdti.es).

En ningún caso, se abonarán cantidades superiores a las ofertadas por el adjudicatario ni a las establecidas en el contrato.

## PAGOS.

El pago se realizará siempre por el trabajo efectivamente ejecutado por las empresas adjudicatarias en cada fase y/o, en su caso, en el hito intermedio de la Fase II.

CDTI tendrá la obligación de abonar el precio dentro de los treinta (30) días naturales siguientes a la recepción de la correspondiente factura.

## VI.5. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.

1. El adjudicatario deberá designar un responsable, director técnico ejecutivo del proyecto, que tendrá entre sus obligaciones las siguientes:

- Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato y supervisar el correcto desempeño. Esto incluye la gestión de los recursos, del plan de calidad y del plan de contingencia
- Realizar la interpretación técnica del reto y de las decisiones que afectan al diseño de las soluciones.
- Supervisar la ejecución material del reto, asegurando que se cumplen los diseños y las especificaciones técnicas y funcionales demandadas, y que se utilizan las técnicas y/o tecnologías innovadoras descritas en la oferta.
- Actuar como interlocutor del adjudicatario con CDTI, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.
- Informar a CDTI acerca de las variaciones, ocasionales o permanentes, en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato.
- Informar a CDTI de los resultados de sus servicios de I+D que resulten adecuados para la explotación, sean patentables o no, en el plazo de un (1) mes desde su obtención.

2. Respecto al personal, el adjudicatario se obliga expresamente a:

- Realizar las tareas objeto del contrato con un equipo de trabajadores adecuado para el rendimiento óptimo y la calidad del servicio. El CDTI será en todo caso ajeno a las relaciones laborales entre la empresa adjudicataria y sus empleados.
- Realizar la selección y, en su caso, sustitución motivada del personal que, reuniendo los requisitos de titulación y experiencia exigidos en los pliegos, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato, sin perjuicio de la verificación por parte de la entidad contratante del cumplimiento de aquellos requisitos.
- Procurar que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio.

- Instruir al personal a su cargo sobre la necesidad de que guarden el más estricto secreto sobre cualquier información de la que pudiera tener conocimiento accidentalmente y que afecte a documentos del CDTI. Serán de exclusiva responsabilidad de la empresa adjudicataria las consecuencias que pudieran derivarse del incumplimiento de dicha obligación por el personal a su cargo.
  - La obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, las sustituciones de los trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador. El adjudicatario no podrá repercutir contra el CDTI ninguna carga o responsabilidad resultante de su actividad o incumplimiento.
  - En caso de enfermedad, accidente, vacaciones o suspensión temporal del contrato del personal asignado a la ejecución del servicio contratado, el adjudicatario sustituirá las ausencias de dicho personal, de forma que la ejecución del contrato quede siempre asegurada.
  - Velar especialmente porque los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en los pliegos como objeto del contrato.
3. El adjudicatario dispondrá los sistemas de control y seguimiento necesarios para garantizar la correcta ejecución del contrato, así como para asegurar una información puntual del desarrollo de los trabajos y de las incidencias que puedan producirse:
- La obtención de las autorizaciones y licencias, documentos o cualquier información, tanto oficial como particular, que se requieran para la ejecución del contrato.
  - Los gastos de comprobación de materiales, vigilancia del proceso de ejecución y posterior asistencia durante el plazo de garantía.

- Las pruebas, ensayos o informes necesarios para verificar la correcta ejecución del contrato.
  - El plazo de garantía, para cada uno de los plazos parciales de ejecución de cada fase.
4. El adjudicatario acepta todas las responsabilidades que se deriven de las relaciones que pueda establecer con terceras personas, durante la vigencia del contrato, para desarrollar el objeto del mismo, a las que el CDTI será en todo caso ajeno.
5. Será obligación del adjudicatario indemnizar todos los daños y perjuicios que se causen, por sí mismo o por personal o medios dependientes del mismo, a cualesquiera terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución del contrato.
6. El contratista se asegurará de adoptar todas las medidas necesarias para evitar conflictos de interés y asegurar una ejecución imparcial y objetiva en la que no medie ningún compromiso de naturaleza económica, política, etc.
7. En cuanto a la emisión de Informes, los adjudicatarios remitirán a CDTI los informes de avance de los trabajos, así como los informes de conclusiones a final de cada fase incluidos los hitos intermedios de la fase II, según el calendario de ejecución establecido. CDTI emitirá una certificación contra la que las empresas adjudicatarias podrán proceder a la facturación de las actividades realizadas.
8. El adjudicatario estará obligado a permitir visitas de control durante el desarrollo del contrato.
9. Obligaciones relativas a la Fase II: El adjudicatario que finalice la Fase II de manera satisfactoria y no exitosa o no satisfactoria, en un plazo máximo de 15 días naturales desde la emisión de la certificación de la Fase II, o bien trasladará el prototipo a las instalaciones designadas por la Entidad usuaria (en el caso de que no se haya trasladado ya, durante la Fase II), o bien procederá a su destrucción, siguiendo las indicaciones de dicha Entidad. Asumiendo los costes asociados a este traslado o destrucción.
10. Obligaciones relativas a la verificación pre-operacional (Fase III).
- 10.1. El adjudicatario que pase a la Fase III trasladará el prototipo al lugar designado y realizará las actividades descritas a continuación, asumiendo todos los costes asociados:
- Transporte al lugar designado, así como verificación de suministro e instalación.

- Formación del personal, así como entrega del know-how y otros resultados del proyecto.
- Plan de Pruebas.
- Cumplimiento de legislación aplicable (seguridad, PRL, medioambiente, ...).
- Seguros en las actividades indicadas (responsabilidad civil, ...).

10.2. Una vez terminada la Fase III con éxito, el adjudicatario deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Transporte al lugar designado, en su caso, así como verificación de suministro e instalación.
- El adjudicatario deberá entregar toda la documentación de uso y mantenimiento a la Entidad usuaria (en soporte electrónico y en inglés o castellano, según le sea solicitado por el Equipo Responsable del Contrato) y deberá colaborar con dicha Entidad en todo lo requerido para la validación del prototipo.
- El adjudicatario garantizará la no discontinuidad del servicio post-venta y en los repuestos de los sistemas durante, al menos, 5 años desde la entrega del prototipo. El servicio post-venta comprende los siguientes conceptos: el mantenimiento predictivo, el mantenimiento correctivo, reposición de piezas y materiales (repuestos), y otros, como el soporte técnico o suministro de fungibles. El coste del servicio post-venta que ha de garantizarse será asumido por la Entidad usuaria.
- El adjudicatario deberá sustituir a fin de Fase III, a su costa, aquellos componentes que indique el Equipo Responsable del Contrato para garantizar la gestión, control y mantenimiento operativo del prototipo durante los 5 años en los que será destinado a validador tecnológico.

10.3. En el caso de que el adjudicatario finalizase de manera no satisfactoria la Fase III será el responsable de destruir o retirar el prototipo a las instalaciones indicadas por la Entidad usuaria. El adjudicatario asumirá la desinstalación y transporte a la otra ubicación (reubicación) o la destrucción, y sus costes asociados.

11. El adjudicatario queda obligado a adscribir a la ejecución del contrato, durante toda la vigencia de éste, los medios personales y materiales propuestos

en su oferta, y cualquier variación de los medios adscritos deberá ser aprobada previa y expresamente por CDTI.

12. Financiándose el contrato con fondos FEDER, se considerará **obligación esencial del contrato** el cumplimiento del principio de “no causar un perjuicio significativo al medio ambiente” (DNSH). Así, el adjudicatario queda obligado a aportar cuanta información se considere necesaria al respecto, con el fin de evaluar si se siguen manteniendo las condiciones impuestas, en cualquier momento del contrato y a petición del CDTI.

13. Los adjudicatarios deberán informar a CDTI sobre su situación concursal o preconcursal en caso de que llegare a concurrir.

## VI.6. RESPONSABILIDAD DEL ADJUDICATARIO.

El adjudicatario asume la total responsabilidad frente al CDTI de la ejecución del contrato con arreglo estricto a lo establecido en este pliego, en el correspondiente de prescripciones técnicas, en su oferta y en el propio contrato, incluido el cumplimiento de las obligaciones en materia medioambiental, social o laboral que sean aplicables.

El adjudicatario deberá disponer de los medios materiales y humanos, así como de la organización necesaria para garantizar la ejecución y correcta realización del objeto de la contratación, hasta su finalización. El adjudicatario procederá inmediatamente, si fuera necesario, a la sustitución del personal preciso de forma que la ejecución del contrato quede siempre asegurada.

El adjudicatario será responsable de la calidad técnica de los servicios y prestaciones que realice en ejecución del contrato el equipo asignado para su ejecución, así como de las consecuencias que se deduzcan para el CDTI o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato.

El adjudicatario responderá y asumirá las correspondientes indemnizaciones por los daños y perjuicios directos e indirectos causados al CDTI o a terceros, que traigan causa en una conducta negligente o culpable del adjudicatario o se deriven del incumplimiento de las obligaciones que le incumben, a tenor de lo señalado en los documentos que tienen naturaleza contractual.

## VI.7. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.

El contrato se podrá modificar en las condiciones que se establezcan en el apartado 13 del cuadro de características, si así se determina.

En el caso de modificaciones no previstas en la licitación (prestaciones adicionales, circunstancias imprevisibles y modificaciones no sustanciales), solo podrán efectuarse dichas modificaciones, de común acuerdo entre las partes, por razones de interés público cuando se justifique suficientemente la concurrencia de alguna de las circunstancias previstas en el artículo 205.2 LCSP y siempre que la modificación se limite a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la haga necesaria.

## **VI.8. CESIÓN DEL CONTRATO Y SUBCONTRATACIÓN.**

El contrato no será susceptible de cesión, dada la naturaleza de la presente contratación.

En el apartado 16 del cuadro de características se especifica el porcentaje máximo de subcontratación y las tareas críticas no subcontratables.

**En caso de que proceda la subcontratación, los licitadores deberán indicar en el DEUC la parte del contrato que tengan previsto subcontratar**, con un esquema de responsabilidades, indicando las actividades y porcentaje de subcontratación e identificando a los subcontratistas, y en caso de disponer de los datos, se anticipará el nombre o el perfil empresarial de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización.

**Se deberá indicar claramente un esquema de responsabilidades y las tareas a subcontratar.**

Las subcontrataciones siempre deberán estar identificadas con la oferta para que puedan valorarse los recursos puestos a disposición del contrato. Excepcionalmente se autorizarán cambios siempre que estén debidamente justificados.

Cuando el adjudicatario haya indicado la subcontratación, a un tercero, deberá entregar, en la fase de oferta, el acuerdo suscrito entre las Partes, en virtud del cual se recogerá quien o quienes ostentarán la titularidad de los potenciales derechos de propiedad industrial / intelectual que pudieran estar asociados al desarrollo de la actividad, objeto del contrato.

Asimismo, aquellos que sean propuestos como adjudicatarios habrán de aportar, al tiempo del requerimiento a que se refiere la cláusula V.5, declaración de los subcontratistas, conforme al modelo del ANEXO XV.

Las aportaciones de medios y recursos realizadas por los subcontratistas formarán parte a todos los efectos de los compromisos del licitador.



En todo caso se debe indicar en el contrato que el adjudicatario tiene el propósito de subcontratar a terceros, identificando a los subcontratistas, señalándose la parte de la prestación que se subcontratará y justificando la aptitud de los mismos para ejecutar los trabajos por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y su experiencia.

Si se produjera alguna variación al respecto durante la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá comunicarlo anticipadamente y por escrito al órgano de contratación.

Si se trata de subcontrataciones que no se hubieran reflejado en la oferta inicial, o hay un cambio de subcontratista, resultará de aplicación el mismo régimen jurídico, condiciones y requisitos establecidos en el presente pliego en materia de subcontratación:

En particular, cualquier nuevo subcontratista deberá:

Manifestar expresamente, mediante declaración firmada, que conoce y acepta todas las disposiciones y obligaciones previstas en el contrato, en especial las relativas a los derechos de propiedad intelectual e industrial.

Acreditar el cumplimiento de los requisitos de solvencia exigidos para la provisión de los servicios subcontratados.

Suscribir y presentar todos los anexos, declaraciones y documentos requeridos en el pliego para la subcontratación (incluidos los relativos a solvencia y derechos de propiedad intelectual e industrial).

Garantizar la efectiva puesta a disposición de sus recursos durante todo el periodo de ejecución del contrato.

La incorporación, sustitución o adición de subcontratistas requerirá en todo caso la comunicación previa y aceptación por parte del equipo responsable del contrato, acompañada de la presentación de toda la documentación exigida en el pliego para los subcontratistas.

No se admitirá la sustitución de subcontratistas que afecten a las condiciones tenidas en cuenta para la adjudicación.

Aun cuando se produzca una subcontratación de acuerdo con la presente cláusula, la empresa adjudicataria seguirá siendo responsable ante el órgano de contratación de la ejecución y cumplimiento de todas sus obligaciones, establecidas en el presente pliego, siendo responsable asimismo de los daños causados por cualquier negligencia imputable a su subcontratista.



Todas las condiciones especiales de ejecución que formen parte del contrato serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas que participen en la ejecución del mismo.

En todo caso se debe indicar en el contrato que el adjudicatario tiene el propósito de subcontratar a terceros, identificando a los subcontratistas y justificando la aptitud de los mismos para ejecutar los trabajos por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y su experiencia.

Las entidades subcontratistas deberán cumplir con las obligaciones derivadas de la financiación con fondos FEDER.

Los subcontratistas estarán obligados a proporcionar la información relativa al titular real del beneficiario final de los fondos.

De igual modo, y en la medida que el contrato resultante de la presente licitación queda plenamente sometido a lo dispuesto en el Plan de medidas antifraude elaborado por el CDTI en el que se integra el órgano contratante. En aplicación del mismo, las entidades subcontratistas deberán cumplimentar la Declaración de Ausencia de Conflicto de Intereses (DACI), ANEXO IX.

Los subcontratistas deberán cumplir con el principio de «no causar un perjuicio significativo al medio ambiente» (principio Do No Significant Harm – DNSH), y deberán cumplimentar la Declaración responsable que se incluye en el ANEXO VIII.

Asimismo, habrán de cumplimentar la Declaración responsable de cumplimiento de obligaciones asociadas a actuaciones financiadas por los fondos FEDER (ANEXO XIII).

Los subcontratistas, deberán facilitar en tiempo y forma la información y documentación que le sea requerida para acreditar el cumplimiento de las obligaciones que le resulten exigibles.

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 al medio ambiente».

El CDTI podrá comprobar el cumplimiento de los pagos que los contratistas adjudicatarios han de hacer a todos los subcontratistas o suministradores que participen en los mismos.

En tal caso, los contratistas adjudicatarios remitirán al CDTI, cuando éste lo solicite, relación detallada de aquellos subcontratistas o suministradores que participen en el contrato cuando se perfeccione su participación, junto con aquellas condiciones de subcontratación o suministro de cada uno de ellos que

guarden una relación directa con el plazo de pago. Asimismo, deberán aportar a solicitud del Equipo Responsable del Contrato justificante de cumplimiento de los pagos a aquellos una vez terminada la prestación dentro de los plazos de pago legalmente establecidos en el artículo 216 de la Ley de Contratos del Sector Público y en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales en lo que le sea de aplicación.

## **VI.9. PENALIDADES.**

Los incumplimientos se gradúan en muy graves, graves y leves. El órgano de contratación decidirá la imposición de las penalidades correlativas en función de la gravedad del hecho constitutivo de la infracción.

Los incumplimientos en que puede incurrir el adjudicatario son los siguientes

### **a) Incumplimientos Leves:**

El incumplimiento, por acción u omisión, de cualesquiera obligaciones recogidas en los Pliegos de la presente contratación y demás documentos que tengan carácter contractual, no calificados como graves o muy graves, y siempre que no se aprecie la circunstancia de reiteración.

### **b) Incumplimientos Graves:**

- El incumplimiento parcial y/o la deficiente o defectuosa ejecución de las tareas descritas en el presente pliego y anexos, cuando sea manifiesta y así se haya reflejado en las reuniones de seguimiento.
- El cumplimiento de forma defectuosa o deficiente de las condiciones establecidas en la oferta.
- El incumplimiento de los compromisos de adscripción de los medios personales y materiales, en caso de que se hayan requerido.
- La demora en el cumplimiento de los plazos por causa imputable al adjudicatario.
- La insuficiente dedicación de medios o recursos a la ejecución del contrato.
- La reiteración o reincidencia de 2 faltas leves en un tiempo equivalente a la mitad de la duración del contrato.

### **c) Incumplimientos muy graves:**

- La reiteración o reincidencia de 2 faltas graves en un tiempo equivalente a

la mitad de la duración del contrato.

- El incumplimiento de cualquiera de los servicios objeto del presente contrato cuando, atendidas las circunstancias del caso, no se considere causa de resolución. Se entiende por incumplimiento la no ejecución de las concretas tareas a que el adjudicatario estuviera obligado y/o la ejecución gravemente deficiente de los trabajos.
- El incumplimiento de las condiciones establecidas en la oferta. Se impondrán si, en cualquier momento durante la ejecución del contrato y, en todo caso al tiempo de la finalización del mismo, se constatará por el órgano de contratación que, por causas imputables al adjudicatario, éste ha ejecutado el contrato sin cumplir alguno o algunos de los compromisos asumidos en su oferta, siempre que éstos hubieran sido relevantes para la adjudicación, y, atendidas las circunstancias del caso, no se considere causa de resolución.
- Incumplimiento de la legislación laboral, de seguridad social y de seguridad e higiene en el trabajo y de prevención de riesgos laborales.
- La no solicitud o no obtención de licencias, autorizaciones, permisos y demás requisitos jurídico-administrativos necesarios para la ejecución del contrato.
- La falta de contratación de las pólizas de seguro que el adjudicatario está obligado a suscribir, así como el incumplimiento de las obligaciones relativas a las mismas pólizas.
- El falseamiento de la información sobre la actividad realizada.
- El incumplimiento de las indicaciones y/o instrucciones formuladas por el CDTI, o por persona o entidad autorizada por el CDTI, en relación a la ejecución del contrato.
- La no presentación dentro del plazo de la documentación exigida en los Pliegos o por requerimiento de CDTI en el ejercicio de sus prerrogativas de control, incluyendo la documentación relativa a los pagos a subcontratistas establecida en el apartado VI.8.
- La no comunicación anticipada de cualquier cambio de estatus societario, reglamentario o legal que dificulte, impida o modifique la ejecución en los términos previstos en los pliegos y del abono de sus contraprestaciones.
- La pérdida de la habilitación profesional y/o de seguridad, cuando sea exigible.
- El incumplimiento de las obligaciones relativas a la subcontratación, en los términos previstos en los Pliegos, así como la cesión del contrato, bajo cualquier modalidad o título, sin cumplir previamente con los requisitos

exigidos por el presente Pliego.

- El incumplimiento del plazo de ejecución del contrato y/o de los plazos parciales cuando, atendidas las circunstancias del caso, no se considere causa de resolución. La transferencia y publicación no autorizadas de datos obtenidos o los productos generados durante la vigencia del contrato.
- El incumplimiento de las disposiciones sobre la publicidad y comunicación establecidas en este Pliego, y en especial las que deriven de la normativa reguladora de los fondos europeos que aportan la financiación del presente contrato.
- No presentar o actualizar la Declaración de Ausencia de Conflicto de Interés (DACI) cuando así se requiriera, o fuese necesario, por parte del contratista o los subcontratistas.
- El incumplimiento del principio «no causar un perjuicio significativo» o de cualesquiera otras obligaciones establecidas en las normas que regulan el sistema de gestión de los fondos europeos, cuando, atendidas las circunstancias del caso, no se considere causa de resolución.
- La ausencia injustificada de resultados protegibles, o la falta de iniciativa por parte del adjudicatario en su identificación y registro.

Se entenderá por ausencia injustificada de resultados protegibles la inexistencia, al finalizar cada fase o el contrato, de derechos de propiedad intelectual o industrial cuando, en fases en que sea razonable su generación, el adjudicatario no acredite mediante informe técnico motivado, con la documentación y evidencias necesarias, que los resultados, cuando pudieran ser susceptibles de una solicitud de patente/ modelo de utilidad carecen de novedad, y actividad inventiva u originalidad suficiente para su protección conforme a la legislación vigente. En fases previas deberá, en todo caso, identificar y documentar los posibles resultados susceptibles de protección y las acciones previstas para su registro.

Se entenderá ausencia injustificada de resultados registrables como derechos de propiedad intelectual (derechos de autor) cuando el adjudicatario manifieste que se han generado tales derechos, sin presentar la acreditación vía registro en cualquiera de los formatos habilitados a tal efecto (Registro Propiedad Intelectual, depósito notarial o cualquier otro).

Las penalidades que podrán imponerse serán las siguientes:

1. Por incumplimiento **muy grave**:

Por cada incumplimiento muy grave, una penalidad económica de hasta un máximo del 10% del importe de adjudicación del contrato, IVA excluido.

2. Por incumplimiento **grave**:

Por cada incumplimiento grave, una penalidad económica de hasta un máximo del 5% del importe de adjudicación del contrato, IVA excluido.

3. Por incumplimiento **leve**:

Por cada incumplimiento leve, una penalidad económica de hasta un máximo del 1%, del importe de adjudicación del contrato, IVA excluido.

La imposición de penalidades por infracciones o incumplimientos de obligaciones contractuales consideradas graves y muy graves exigirá expediente contradictorio, previa audiencia del contratista. En estos casos, las penalidades se impondrán por acuerdo del Órgano de Contratación, adoptado a propuesta del Equipo Responsable del Contrato, y será inmediatamente ejecutivo.

En la imposición de penalidades se deberá observar su adecuación a la gravedad del hecho constitutivo de la infracción. La graduación de la penalidad considerará especialmente los siguientes criterios:

- El grado de culpabilidad o la existencia de intencionalidad.
- La continuidad o persistencia en la conducta infractora.
- La naturaleza de los perjuicios causados.
- La reincidencia, por comisión de más de una infracción de la misma naturaleza.

Las penalidades se harán efectivas mediante deducción de las cantidades que, en concepto de pago total o parcial, deban abonarse al adjudicatario, o sobre la garantía cuando no puedan deducirse de los mencionados pagos.

En todo caso, la imposición de penalidades no eximirá al adjudicatario de la obligación que legalmente le incumbe en cuanto a la prestación del servicio.

Cada vez que las penalidades alcancen un múltiplo del 10 por 100 del importe de adjudicación del contrato, IVA excluido, el órgano de contratación estará facultado para proceder a la resolución del mismo, o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalidades.

El total de las penalidades impuestas al adjudicatario por todas o cualquiera de las causas anteriormente indicadas, no podrán exceder del 50% del importe de adjudicación, IVA excluido. En caso de superar este límite, el incumplimiento será causa de resolución contractual.

## VI.10. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.

El contrato se extinguirá por su cumplimiento o por su resolución.

La resolución podrá acordarse por el órgano de contratación de oficio o a instancia del adjudicatario, cuando concorra alguno o varios de los siguientes supuestos:

1. La extinción de la personalidad jurídica de la empresa adjudicataria.
2. El cese o suspensión por parte de la empresa adjudicataria de sus actividades empresariales.
3. Incumplimiento por parte de la empresa adjudicataria de sus obligaciones laborales, fiscales y/o con la Seguridad Social.
4. El mutuo acuerdo entre el CDTI y la empresa adjudicataria.
5. El incumplimiento de la obligación principal del contrato o el cumplimiento deficiente del resto de las obligaciones que se establecen en el pliego y que las partes asuman en virtud del contrato a suscribir.
6. La imposibilidad de ejecutar la prestación en los términos inicialmente pactados, cuando no sea posible modificar el contrato conforme a lo previsto en el artículo 205 de la LCSP.
7. La cesión del contrato o la subcontratación sin cumplir los requisitos previstos en el presente pliego.
8. La interrupción o abandono de los trabajos sin causa justificada ni autorización.
9. La renuncia expresa a la realización de los trabajos en los términos contratados.
10. La ejecución de los trabajos en términos diferentes a los que figuran en los documentos contractuales.
11. La ejecución gravemente deficiente de los trabajos. Si un porcentaje superior al 50% de las actividades ejecutadas no tiene por objeto la prestación de servicios de I+D, se entenderá que se ha producido una ejecución gravemente deficiente a los efectos de esta cláusula.
12. La desobediencia a las órdenes dadas por el Equipo Responsable del Contrato.
13. Incumplimiento de lo establecido en cuanto a la sustitución de medios personales o materiales.
14. Incumplimiento por parte de la empresa adjudicataria del principio «no causar un perjuicio significativo».

15. La declaración incompleta o falsa de la relación de empresas que integran el grupo empresarial al que pertenece el adjudicatario.
16. La no presentación de la documentación exigida en los Pliegos o por requerimiento de CDTI en el ejercicio de sus prerrogativas de control, incluyendo la documentación relativa a los pagos a subcontratistas establecida en el apartado VI.8 o la acreditativa de la ejecución del servicio I+D en cada fase.
17. El incumplimiento del plazo de ejecución del contrato, o de los plazos parciales establecidos en la aprobación del programa de trabajos del adjudicatario, cuando del mismo se deduzca la imposibilidad de cumplir el plazo de ejecución del contrato. En todo caso, el retraso injustificado sobre el plan de trabajos establecido en el pliego y en el contrato, en cualquier actividad, por un plazo superior a 15 días naturales, incluidas las posibles prórrogas.
18. El incumplimiento reiterado de la obligación de identificar, documentar o registrar, en su caso, los resultados innovadores susceptibles de protección jurídica, así como ocultar dolosamente resultados, o mostrar resistencia inequívoca y no justificada a cumplir esta obligación.
19. Los incumplimientos de las obligaciones indicadas como obligación contractual esencial.

Cuando la resolución se produzca por mutuo acuerdo, los derechos de las partes se acomodarán a lo válidamente estipulado por ellas.

Cuando el contrato se resuelva por incumplimiento del adjudicatario, en cualquiera de los supuestos de resolución previstos, el CDTI no abonará ninguna de las cantidades pendientes de pago, ejecutando a su sola discreción la garantía constituida, haciendo suyo su importe.

Asimismo, atendiendo a la gravedad del hecho constitutivo del incumplimiento, y sin perjuicio de la indemnización por daños y perjuicios que proceda, el adjudicatario deberá reintegrar al CDTI, si así lo acordare el órgano de contratación, todo o parte de lo abonado por éste hasta esa fecha.

En concreto, y con respecto a la financiación aportada por CDTI, el adjudicatario deberá reintegrar total o parcialmente los fondos recibidos:

- En caso de no realizarse el gasto o en caso de incumplimiento total o parcial de los objetivos previstos.
- En caso de cualquier incumplimiento puesto de manifiesto en el desarrollo de las actuaciones de control de la autoridad nacional o de instituciones de la Unión que dé lugar a una merma en el retorno de fondos europeos.



- De no lograr, en todo o en parte, los objetivos previstos, o no poder acreditar el logro de los objetivos por falta de fiabilidad de los indicadores reportados, deberá reintegrar los fondos recibidos cuando el incumplimiento impida el retorno de fondos europeos al Tesoro, por el importe del retorno no percibido en relación con las actuaciones responsabilidad del adjudicatario.
- Cualquier irregularidad que afecte a medidas bajo responsabilidad determinada en cualquier control desarrollado por autoridades nacionales o de la Unión que impida el retorno de fondos al Tesoro, implicará el reintegro del importe del retorno no percibido en relación con las actuaciones responsabilidad de adjudicatario.
- De no utilizar las cantidades recibidas para las actuaciones previstas, deberá reintegrar los fondos al Estado por el importe indebidamente utilizado.
- En caso de incumplimiento de las condiciones asociadas al principio «no causar un perjuicio significativo» (DNSH).

Sin perjuicio de las responsabilidades e indemnizaciones que puedan exigirse, cuando el contrato se resuelva por falsedad de las declaraciones a las que se hace referencia en este Pliego, se incautará al adjudicatario, en todo caso, la garantía definitiva que hubiera llegado a prestar.

#### **VI.11. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.**

En virtud de las características específicas de la contratación precomercial de los servicios de I+D, el contrato podrá ser resuelto de forma anticipada por las siguientes causas:

1. Por la no superación de los requisitos establecidos a la finalización de cada fase de ejecución del contrato para la admisión a la siguiente fase. En particular, en los casos de ejecución no satisfactoria o satisfactoria y no exitosa, conforme a lo previsto en el apartado clasificación de cláusula VI.3.
2. Si durante la ejecución del contrato, resulta evidente que el mercado ha desarrollado soluciones que superan funcionalmente a las que se preveían desarrollar en las Fases II y III y, en consecuencia, decae el objeto del contrato.
3. Por la evolución constatada de la técnica que elimine la necesidad inicialmente detectada por la Entidad usuaria.



4. En caso de que la Entidad usuaria no suscriba con CDTI el acuerdo de cesión del prototipo / las correspondientes actas de mutación demanial del prototipo, de conformidad con lo estipulado en el convenio entre ambas partes.

Si se dan las citadas causas los contratos serán resueltos sin derecho a indemnización, sin perjuicio del derecho de los adjudicatarios del abono del precio que les corresponda por los servicios realizados, previa conformidad de CDTI.

## **VI.12 CONSULTAS SOBRE EL CONTENIDO DEL PLIEGOS.**

Para aclarar las dudas que pudieran suscitarse en relación con cualquiera de las cláusulas del pliego, los licitadores interesados pueden remitir cuestiones preferentemente a través de la pestaña "solicitar información" ubicada en la parte superior del anuncio de licitación. El plazo para poder realizar consultas sobre el contenido de los pliegos será hasta ocho días naturales antes de la finalización del plazo de presentación de las ofertas.

Asimismo, se pone a disposición de todos los interesados en tomar parte en la licitación la siguiente dirección de correo electrónico: [contratacion.cpi@cdti.es](mailto:contratacion.cpi@cdti.es). Las consultas deberán indicar en el "asunto" la referencia al número de expediente del contrato.

## **VII. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS REALIZADOS.**

### **VII.1. DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL (DPIS).**

#### **VII.1.1 Modalidad de derechos**

Los derechos de propiedad intelectual e industrial (DPI) a los que hace referencia este apartado incluyen: (i) patentes, modelos de utilidad, y derechos de autor, derechos sobre bases de datos, marcas, nombres comerciales, y el derecho de registrarlas; (ii) derechos sobre nombres de dominios; (iii) conocimientos técnicos; (iv) solicitudes y renovaciones de cualquiera de los derechos anteriores susceptibles de renovación; (v) cualquier otro derecho que tenga un efecto similar en cualquier país del mundo; (vi) licencias o derechos contractuales; (vii) programas de ordenador; (viii) know-how; (ix) secreto industrial.

#### **VII.1.2. Resultados**



Cofinanciado por  
la Unión Europea



MINISTERIO  
DE HACIENDA



Fondos Europeos

Se considera **resultado** todo producto tangible o intangible que haya sido identificado como tal, en cualquiera de las Fases del contrato, incluyendo datos, conocimientos e informaciones obtenidos durante la vigencia del contrato, cualquiera que sea su forma o naturaleza, tanto si pueden o no ser protegidos, así como todo derecho derivado, incluidos los derechos de propiedad industrial e intelectual. Se excluyen los resultados y derechos que, formando parte de los resultados obtenidos, hayan sido declarados con anterioridad por la empresa.

El contrato comportará, en relación a los servicios de investigación y desarrollo en él incluidos, la obligación de compartir con la/s entidad/es adjudicataria/s (de forma genérica, el adjudicatario) los riesgos y los beneficios de la investigación científica y técnica necesaria para desarrollar soluciones innovadoras que superen las disponibles en el mercado.

### VII.1.3. Titularidad DPI

**CDTI no asumirá para sí todos los resultados y beneficios derivados de los servicios prestados de acuerdo con el contrato para su utilización exclusiva, sino que los compartirá con el adjudicatario.**

#### a) Derechos preexistentes

Todos los **DPI preexistentes** que se utilicen o suministren para los propósitos del contrato serán propiedad de su titular (o, en su caso, del tercero del que se haya derivado el derecho de su uso).

En su oferta, el adjudicatario deberá notificar por escrito, con información completa y exhaustiva, la existencia de cualquier DPI previo que sea de titularidad propia o de terceros y que, de cualquier manera, pueda afectar a los derechos correspondientes a CDTI o a la Entidad Usaria.

Solo serán considerados como derechos preexistentes o “background” a los efectos de la presente contratación aquellos derechos de propiedad intelectual y/o industrial —incluidas licencias de uso— cuya fecha de creación, autoría, solicitud o registro, sea anterior a la fecha de finalización del plazo de presentación de ofertas.

En el supuesto de que el licitador aporte licencias de terceros necesarias para la ejecución del contrato, deberá cumplimentar y aportar el Anexo XVI. DECLARACIÓN RESPONSABLE DE LAS LICENCIAS DE TERCEROS Y SUS CONDICIONANTES Y LIMITACIONES del presente pliego.

La existencia y titularidad de los DPIs preexistentes, o la autorización o licencia concedida por un tercero, deberá acreditarse debidamente antes de la formalización del contrato con CDTI.



Cofinanciado por  
la Unión Europea



MINISTERIO  
DE HACIENDA



Fondos Europeos

Cuando se trate de derechos de propiedad industrial (marcas, patentes, modelos de utilidad o diseños industriales), la acreditación se realizará mediante la presentación del número de solicitud asignado al derecho correspondiente. Asimismo, cuando se declaren patentes, modelos o diseños industriales concedidos, deberá acreditarse su vigencia, para lo que se aportará el documento acreditativo del pago de la última anualidad.

Los derechos de propiedad intelectual preexistentes se entenderán acreditados mediante la presentación de:

Número de asiento registral en el Registro de la Propiedad Intelectual correspondiente, ya sea dependiente del Ministerio competente o de la Comunidad Autónoma correspondiente.

Justificante de presentación de depósito ante notario.

Justificante de registro en plataformas reconocidas para la protección de derechos de autor, tales como SAFE CREATIVE o equivalentes.

Respecto a los derechos de propiedad intelectual o industrial no registrados que se declaren como preexistentes, el licitador deberá aportar una prueba fehaciente de su existencia y titularidad con fecha anterior a la presentación de la oferta.

A falta de acreditación, o siendo ésta insuficiente, a juicio de CDTI, los DPIs preexistentes declarados se considerarán generados durante el contrato a todos los efectos.

## **b) Derechos sobre los resultados/solución**

**Serán de titularidad del adjudicatario los DPI sobre los nuevos bienes, tecnologías o soluciones que desarrolle en el ámbito del presente contrato**

No obstante, el CDTI (y/o cualquiera de sus filiales) se reserva una licencia de uso no exclusiva, irrevocable, gratuita y perpetua (o, en su caso hasta la expiración de los correspondientes derechos), y de un Derecho de acceso, sobre los resultados/solución y todos los DPI. presentes o futuros, derivados de la misma, para, por si o a través de tercero, con facultad de sublicenciar en el sector público, y para la satisfacción de las necesidades de CDTI o de la/s entidad/es del sector público que designe el CDTI:

- Usar, desarrollar, adaptar, modificar y utilizar los resultados/solución, y todos los DPI derivados de la misma.
- Fabricar y contratar la fabricación de los resultados/solución.
- Utilizar la solución, los resultados y DPI y a conceder licencias sobre ella en los procedimientos de contratación pública para desplegar las soluciones.

En el caso de derechos de propiedad intelectual, la licencia de uso será de ámbito territorial mundial. Con respecto a los derechos de propiedad industrial, la licencia de uso se concederá en los territorios en los que tales derechos se hubieran protegido.

Asimismo, el adjudicatario concederá a la Entidad usuaria una licencia en los mismos términos que los previstos en el párrafo anterior.

Las licencias serán suficientemente amplias para permitir satisfacer las necesidades futuras previsibles.

A fin de permitir a los compradores públicos utilizar y adaptar las soluciones, se les debe dar acceso a la documentación.

A efectos aclaratorios, ni CDTI ni la entidad pública usuaria designada por CDTI ni sus proveedores estarán obligados a pagar precio alguno por dicha licencia.

Los datos aportados por la Entidad usuaria y CDTI a lo largo de la licitación no pueden ser objeto de apropiación por el contratista.

La licencia referida anteriormente en favor de CDTI y la entidad pública usuaria se entenderá otorgada en favor de dichas entidades o bien de cualquier otra entidad que en un futuro deba realizar los objetivos y funciones que tengan asignadas éstas. Si alguna de ellas fuera objeto de una fusión, escisión o cualquier otra medida de reestructuración, la licencia será transferida automáticamente –sin que se requiera consentimiento de los licitadores– a la nueva (cuando proceda) entidad legal.

En el caso de que la solución/resultados incluya derechos de PI o de otra naturaleza preexistentes titularidad del adjudicatario o terceros, CDTI y la Entidad usuaria dispondrán de una licencia en las mismas condiciones que las expuestas anteriormente.

El adjudicatario deberá garantizar que los proveedores que trabajan para el CDTI, para la/s entidad/es del sector público<sup>1</sup> que designe el CDTI y para la Entidad usuaria que necesiten acceso a los DPI para trabajar para estas entidades puedan hacerlo en las mismas condiciones que las enunciadas en los párrafos anteriores.

### **c) Licencias obligatorias.**

El CDTI se reserva el derecho a solicitar licencias obligatorias a la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) por motivos de interés público, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 95 y siguientes de la ley 24/2015 de Patentes.

### **d) Cesión y sublicencias. Transmisión por la empresa**

d.1. Sublicencias. El CDTI podrá, por sí o a través de sus proveedores, conceder sublicencias a otras entidades del sector público, con la misma extensión y uso que determina el apartado b) anterior.

d.2. Asimismo, el CDTI tendrá derecho a exigir a los adjudicatarios que concedan licencias a determinados terceros del sector privado con fines de explotación, suministro o modificación de la solución, en unas condiciones de mercado justas y razonables; en caso de negativa, el CDTI tendrá derecho a otorgar él mismo las licencias a terceros en aras del interés público

d.3. Obligaciones de los sucesores del CDTI de la Entidad usuaria y de la empresa. Las obligaciones, derechos y beneficios de este Contrato seguirán siendo aplicables a las entidades sucesoras o asignatarios de los derechos del CDTI, de la Entidad usuaria, y de la empresa.

d.4. Transmisión. La empresa deberá solicitar el consentimiento del CDTI para la transmisión de la titularidad de los DPI, y de la solución, con el objetivo de garantizar que esta transmisión no determina el incumplimiento de los compromisos adquiridos por la empresa o perjudica los intereses del CDTI. Dicha solicitud deberá estar suficientemente documentada y en todo caso deberá acompañarse del documento que instrumente el negocio jurídico de transmisión de los DPI. En dicho documento se incorporará en todo caso la obligación del nuevo adquirente de subrogarse en las obligaciones del contratista respecto del CDTI y de la Entidad usuaria, en su caso, en materia de

---

<sup>1</sup> El sector público es el que se define en el art 2 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

DPI derivadas del presente contrato, de suerte que la transmisión de estos derechos no suponga menoscabo de los derechos del CDTI.

La transmisión no podrá efectuarse en tanto en cuanto el CDTI no haya prestado consentimiento a la misma.

#### **VII.1.4. El software (SW) como derecho de propiedad intelectual**

En caso de que la solución incluya programas de ordenador o software, el adjudicatario estará obligado a compartir el código fuente de las soluciones objeto del contrato, así como su documentación, a CDTI y a la Entidad usuaria, exclusivamente para garantizar la posibilidad de mantenimiento y evolución del desarrollo tecnológico realizado bajo este contrato. En todo caso, en la cesión o acceso por terceros deberá informarse del carácter confidencial de la información cedida/accedida y de las medidas e implicaciones de esta calificación.

La versión final del código fuente se cederá a la finalización del contrato, asumiendo la empresa el compromiso de subsanar, a su solo coste, y sin ánimo exhaustivo, las deficiencias y/o errores, así como los fallos debidos a vulnerabilidades y riesgos relacionados con la utilización del software, que se pongan de manifiesto al finalizar.

Sin perjuicio de otros derechos que resulten del presente pliego, el CDTI, la/s entidad/es del sector público que designe el CDTI y la Entidad usuaria, tendrán derecho a:

- El derecho a hacer las copias necesarias a efectos de distribución interna, archivo, copias de seguridad, realización de pruebas, etc.;
- El derecho a adaptar el software en el futuro (con fines de mantenimiento y corrección de errores, entre otros) y la posibilidad de externalizar las tareas de adaptación y mantenimiento a terceros;
- El derecho a obtener toda la documentación técnica y los códigos fuente, con el fin de poder adaptar eficazmente el software (sin depender de que el contratista siga desarrollando su actividad);
- El derecho a poner el software a disposición de sus contratistas y subcontratistas (por ejemplo, en caso de externalización) para que puedan realizar las tareas que les haya encomendado;
- En su caso, el derecho a poner el software disposición de otras instituciones públicas.

#### **VII. 1.5. Publicación y difusión de potenciales DPI previa a su registro**

Tanto el adjudicatario como CDTI se abstendrán de realizar cualquier publicación que pueda perjudicar a la protección de los DPI o el secreto, comercial o industrial, de los mismos. Así mismo, el adjudicatario garantizará que los resultados del presente contrato tienen novedad, actividad inventiva o aplicación industrial y responderá de todas las reclamaciones que puedan ser formuladas por terceros en relación a su titularidad, así como de los daños y perjuicios que puedan causar al CDTI o a sus licenciarios por tales motivos.

#### **VII.1.6. Protección de los resultados generados**

Para garantizar la efectiva y debida protección de los resultados generados en el desarrollo de la solución, y hasta la expiración de los correspondientes derechos conforme a lo indicado en la cláusula VII.2.3. Retornos económicos, los adjudicatarios:

- Deberán informar de cualquier nuevo resultado que genere o pueda generar un nuevo DPI.
- Antes de publicar resultados, así como antes de realizar cualquier tipo de comunicación relativa al proyecto, deberán comprobar si el mismo contiene alguna invención patentable o diseño y proceder a su registro informando previamente a CDTI de los países en los que se pretende realizar la protección.
- Serán responsables del registro, mantenimiento y protección de los DPI, corriendo con los costes que de ello se deriven.
- Deberán velar por que los resultados del proyecto a que se refiere el presente Pliego se distingan claramente de los resultados de otras actividades de investigación y desarrollo no cubiertas por el proyecto.
- Durante la ejecución del contrato y hasta la expiración de los correspondientes derechos conforme a lo indicado en la cláusula VII.2.3. Retornos económicos, el adjudicatario deberá comunicar a CDTI cualquier solicitud de protección de DPI relativa a las tecnologías relacionadas con esta licitación. CDTI retiene el derecho, durante el plazo mencionado, a solicitar la transferencia a su favor de los resultados que debieran ser protegidos si el adjudicatario, previa intimación al efecto, no realizara dicha inscripción.
- Cuando tengan conocimiento de cualquier producto o actividad de un tercero que implique o pueda implicar una infracción o una violación de los DPI, deberá notificárselo sin demora a CDTI y adoptar todas las medidas apropiadas para proteger o defender los DPI en cuestión.
- El adjudicatario debe asegurarse de obtener todas las autorizaciones



necesarias, (formalizadas a través de acuerdos transferencia, licencias u otros) de los subcontratistas, como si fueran generados por ellos mismos; y debe abstenerse de utilizar subcontratistas si obtener esos derechos es imposible.

- Permitirán a CDTI la supervisión del funcionamiento y eficacia de los procedimientos establecidos para la gestión de los DPI.
- El adjudicatario debe notificar a CDTI con al menos 45 días de antelación su intención de transferir la propiedad de los resultados y que esta notificación debe incluir información suficiente sobre el nuevo propietario para que el comprador público pueda evaluar los efectos en sus derechos de acceso. CDTI puede oponerse, dentro de los 30 días siguientes a la recepción de la notificación, si puede demostrar que la transferencia afectaría negativamente a sus derechos de acceso. En caso de que se formule una objeción, la transferencia no podrá tener lugar.
- El adjudicatario debe informar a CDTI de los resultados que pueden ser explotados, independientemente de si pueden ser protegidos o no, dentro de los 30 días a partir de su generación. La información presentada CDTI debe incluir información sobre el contenido de los resultados, la confirmación por parte del contratista para protegerlos y el calendario previsto para la protección.
- Sin perjuicio de lo establecido en la cláusula VII.2.2, durante la ejecución del contrato, y con el objetivo de avanzar desde un nivel de madurez tecnológica TRL 4 hasta TRL 7, los adjudicatarios estarán obligados a identificar, documentar y, en su caso, proteger/registrar los resultados innovadores generados, incluyendo aquellos susceptibles de protección mediante derechos de propiedad industrial (marcas, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales ) y/o intelectual (SW, bases de datos u otros). A estos efectos, el adjudicatario deberá entregar al equipo responsable del contrato, cuando éste lo solicite, un informe detallado en el que consten las actuaciones realizadas, los resultados identificados y el estado de las gestiones emprendidas para su posible protección o registro. La presentación y validación de dicho informe ante el equipo responsable del contrato será requisito obligatorio para la aceptación de los trabajos correspondientes a la Fase 2.

### VII.1.7 Mejoras y perfeccionamientos

La empresa podrá realizar mejoras y perfeccionamientos de los resultados/solución. Estas mejoras y perfeccionamientos deberán ser notificados al CDTI en el plazo de 30 días naturales desde el momento de la realización de los mismos. Los DPI sobre dichos perfeccionamientos y mejoras quedan sujetos

al régimen previsto en la cláusula VII, apartados 1 y 2, del presente pliego, aun cuando hayan dado lugar a un nuevo resultado.

El CDTI tendrá derecho a exigir a los adjudicatarios que concedan licencias a determinados terceros del sector privado con fines de explotación, suministro o modificación de la solución en unas condiciones de mercado justas y razonables; en caso de negativa, el CDTI tendrá derecho a otorgar él mismo las licencias a terceros en aras del interés público.

Cuando así lo requiera el CDTI o la Entidad usuaria, se suscribirá entre el CDTI y la Entidad usuaria, de un lado, y el adjudicatario, de otro, el contrato de licencia de uso, conforme al modelo que se adjunta como ANEXO XI, que incluirá el contenido de esta cláusula y definirá las modalidades de ejecución y seguimiento de las obligaciones en materia de DPI que incluye el presente pliego.

Los derechos reconocidos sobre los resultados/solución y los DPI en este Pliego a favor de CDTI y las entidades del Sector Público que designe y la Entidad Usuaria serán de aplicación y exigibles a los licitadores, aunque no se suscriba el citado contrato.

#### **VII.1.8 Gestión, mantenimiento y defensa**

##### **a) Comunicaciones y publicaciones**

Durante la ejecución del contrato a que da lugar esta licitación y hasta la expiración de los correspondientes derechos conforme a lo indicado en la cláusula VII.2.3. Retornos económicos, del presente pliego, la empresa deberá comunicar a CDTI cualquier solicitud de protección de DPI relativa a los resultados/solución/tecnología informándole, con carácter previo a su registro, de los países en los que se pretende realizar la inscripción.

Asimismo, la empresa deberá informar sin demora, y por escrito, al CDTI de cualquier nuevo resultado que genere o pueda generar un nuevo DPI y, al menos anualmente, del estado de todos los DPI licenciados.

Tanto la empresa como el CDTI se abstendrán de realizar cualquier publicación que pueda perjudicar a los registros o el secreto, comercial o industrial, de los mismos.

##### **b) Solicitud, gestión y mantenimiento de los DPI.**

La empresa será responsable de la preparación, solicitud, gestión, registro, mantenimiento y protección de los DPI, y asumirá todos los costes que de ello se deriven.

El CDTI supervisará el funcionamiento y eficacia de los procedimientos establecidos para la gestión de los DPI.

Si la empresa tuviese la intención de dejar expirar o abandonar cualquier DPI, se lo notificará al CDTI al menos sesenta (60) días naturales antes de la fecha en la que tales DPI expiren o sean abandonados, y el CDTI tendrá derecho, pero no la obligación, de asumir la responsabilidad sobre la preparación, solicitud, gestión y mantenimiento de dichos DPI. En ese caso, el CDTI podrá licenciarlos a cualquier Tercero.

c) Defensa frente a la demanda por infracción de los DPI de un Tercero.

En el caso de que la empresa o cualquier filial o Sublicenciataria sea demandado por un Tercero o advertido por escrito de una posible demanda, investigación o procedimiento judicial de naturaleza similar, basado en la infracción de un derecho de propiedad intelectual o industrial de ese Tercero debido a la explotación de cualquier DPI, la empresa deberá notificarlo sin demora al CDTI, proporcionándole toda la información que posea al respecto.

El CDTI podrá colaborar con la empresa en cualquier demanda, juicio, investigación o procedimiento de naturaleza similar en la que la empresa esté implicada por las causas definidas en el párrafo anterior. La empresa correrá con los posibles costes adicionales generados al CDTI por dicha colaboración, tales como los costes de viajes, dietas, formalización y registro de documentos, trabajos realizados por Terceros y similares.

Si la empresa rehúsa defender cualquier DPI en un periodo de sesenta (60) días naturales después de haber recibido notificación de una demanda o advertencia de una posible demanda, el CDTI tendrá derecho a dar por finalizado el contrato de licencia de uso y recuperar los derechos sobre la propiedad intelectual o industrial generada (devolución de los DPI o call-back provision) y el adjudicatario estará obligado a transmitir gratuitamente en favor de CDTI todos los DPI que tenga registrados a su favor, sin renunciar a las indemnizaciones y otras acciones que le puedan corresponder legalmente, incluidos los daños y perjuicios por la pérdida o reducción de los retornos económicos.

Caso de que, por resolución judicial firme, la empresa quede permanentemente obligada a no hacer uso de uno o más de los derechos concedidos, debido a que dicho uso infringe derechos de propiedad intelectual o industrial de un Tercero, el CDTI podrá, o bien continuar el contrato de licencia de uso con respecto al resto de derechos concedidos no afectados por la resolución judicial, o bien darlo por terminado, sin renunciar a las indemnizaciones y otras acciones que le puedan corresponder legalmente.

d) Defensa y responsabilidad ante reclamaciones contra el CDTI y/o la Entidad

usuaría por infracción de los DPI.

La empresa garantizará que la tecnología o solución desarrollada es original y responderá de todas las reclamaciones que pudieran ser formuladas por terceros en relación a su titularidad o las relativas a la titularidad de los DPI, así como de los daños y perjuicios que puedan causar al CDTI o a sus licenciarios, o a la Entidad usuaria, por tales motivos, incluidos los gastos de defensa y las costas a las que, en su caso, fuera condenada.

Ante cualquier reclamación el CDTI y/o la Entidad usuaria lo comunicará por escrito a la mayor brevedad a la empresa.

e) Defensa frente a infractores de los DPI.

Cuando la empresa tenga conocimiento de cualquier producto o actividad de un tercero que implique o pueda implicar una infracción o una violación de los DPI, deberá notificárselo sin demora a CDTI y adoptar todas las medidas apropiadas para proteger o defender los DPI en cuestión.

Si se requiere litigio, la empresa tendrá la obligación de promover y desarrollar cualquier demanda, acción o procedimiento legal necesario.

La empresa notificará al CDTI la decisión de iniciar cualquier acción legal para defender cualquier DPI con al menos treinta (30) días naturales de antelación a la fecha límite para iniciar esa defensa.

La empresa no aceptará, ni se comprometerá a aceptar, ningún acuerdo, incluido cualquiera que se pueda alcanzar durante cualquier juicio, acción o procedimiento legal, relativa a la infracción por Terceros de cualquier DPI, sin el consentimiento previo y por escrito del CDTI.

El CDTI podrá colaborar con la empresa en cualquier demanda, juicio, investigación o procedimiento de naturaleza similar en la que la empresa esté implicada por las causas definidas en este apartado. La empresa correrá con los posibles costes adicionales generados al CDTI por dicha colaboración, tales como los costes de viajes, dietas, formalización y registro de documentos, trabajos realizados por Terceros y similares.

Cualquier cantidad recibida por la empresa en concepto de compensación por daños y perjuicios u otras compensaciones económicas, obtenidas en base a la infracción por Terceros de cualquier DPI, será asignada primero a cubrir los gastos de cualquier juicio, acción o procedimiento legal en los que pudiera haber incurrido la empresa directamente o a través de Terceros para la obtención de dichas compensaciones. La cantidad remanente será tratada como ingreso por Ventas Netas en el año que corresponda, generando la contraprestación fijada en la cláusula novena.



Cofinanciado por  
la Unión Europea



MINISTERIO  
DE HACIENDA



Fondos Europeos

En el caso de que la empresa rehúse iniciar una acción contra la infracción por Terceros de cualquier DPI, el CDTI tendrá derecho a finalizar el contrato de licencia de uso, previa comunicación por escrito a la empresa con diez (10) días naturales de antelación. Si este fuera el caso, el CDTI tendrá derecho a dar por finalizado el contrato de licencia de uso y recuperar los derechos sobre la propiedad intelectual o industrial generada (devolución de los DPI o call-back provision) y el adjudicatario estará obligado a transmitir gratuitamente en favor de CDTI todos los DPI que tenga registrados a su favor, pudiendo el CDTI emprender cualquier pleito, acción o procedimiento legal por su cuenta para la defensa de cualquier DPI frente a una infracción por un Tercero.

## **VII.2. EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **VII.2.1 Obligación de explotar y comercializar los resultados**

Corresponderá al adjudicatario la comercialización y explotación de los nuevos productos y servicios resultantes de la investigación y desarrollo objeto de este contrato. En ningún caso el contrato implicará el otorgamiento al adjudicatario de un trato preferente en el suministro de volúmenes comerciales de los productos o servicios finales.

El adjudicatario asumirá todas las responsabilidades y costes derivados del proceso de explotación y comercialización de la tecnología o solución desarrollada durante el presente contrato, manteniendo indemne a CDTI, a la/s entidad/es del sector público que CDTI designe y a la Entidad usuaria frente a cualquier reclamación por vulneración de derecho de terceros.

En el presente contrato, tanto el adjudicatario como CDTI y la Entidad usuaria comparten interés en la comercialización e implementación estable de las soluciones demandadas.

Por ello, en su proceso de promoción y venta, el adjudicatario podrá hacer referencia a la presente licitación, así como a la Entidad usuaria participante en la misma, previa autorización de CDTI y de la Entidad usuaria.

El CDTI realizará sus mejores esfuerzos para promover el interés por los resultados del proyecto entre otras autoridades para su posible comercialización.

### **VII.2.2. Medidas a favor de CDTI, en caso de no explotación, por el adjudicatario, de la solución sujeta a DPI.**

Asimismo, si a los tres (3) años de su registro en el caso de los DPI registrables o a los 3 años de la terminación de la Fase III el adjudicatario no ha explotado ni realizado esfuerzos en explotar comercialmente la propiedad industrial e

intelectual generada dentro del proyecto, o lo está haciendo en detrimento del interés público, CDTI se reserva el derecho de recuperar los derechos sobre la propiedad intelectual o industrial generada (devolución de los DPI o call-back provision) y el adjudicatario estará obligado a transmitir gratuitamente en favor de CDTI todos los DPI que tenga registrados a su favor.

En concreto, aunque no exclusivamente, se considerará que se está actuando en detrimento del interés público en el caso de que el adjudicatario disponga tras la ejecución de este contrato de un producto comercializado y no participe en posteriores licitaciones que la Entidad usuaria u otras administraciones públicas convoquen a los efectos de contratar el desarrollo comercial de los productos, tecnología o solución resultantes de la presente contratación o incluso se presente una oferta que varíe sustancialmente la viabilidad técnica y económica de la solución desarrollada en esta fase precomercial.

### VII.2.3. Retornos económicos

CDTI recibirá los siguientes **retornos económicos** derivados de la explotación de la solución desarrollada durante el presente contrato:

- **Retornos económicos sobre ventas netas anuales:** CDTI tendrá derecho a percibir retornos económicos, que serán calculados como el porcentaje indicado en la oferta económica de las ventas anuales netas derivadas de la futura explotación del resultado comercial del servicio objeto del siguiente contrato por parte del adjudicatario o de cualquier entidad a la que ceda los mismos, y **que, como mínimo, habrá de ser del 2%**. Esta obligación se mantendrá hasta la expiración de la vida legal de tales derechos o hasta el final de cualquier otra protección legal adicional que pudiera obtenerse con relación a tales derechos de Propiedad Industrial. En caso de que la solución no pueda ser objeto de protección por derechos de propiedad industrial, o estuviera amparada por derechos de propiedad intelectual, esta obligación se entenderá cumplida una vez hayan transcurrido 10 años desde la finalización del contrato.

El término “ventas netas” significará la cantidad efectivamente facturada y recibida por el adjudicatario por las ventas del producto o servicio, después de deducir, siempre que estén incluidas en la factura de venta de dicho Producto:

- a. Devoluciones,
- b. Descuentos comerciales y por volumen de ventas habituales, realizados efectivamente, que en su conjunto nunca podrán exceder el 20% del precio de venta, y



- c. Impuestos sobre ventas e impuestos especiales, aranceles, y otros impuestos directamente relacionados con la venta y que estén soportados por Empresa, sus Filiales o Sublicenciarios, siempre y cuando no sean recuperables y se justifiquen adecuadamente.

No se considerará venta al uso de los resultados/solución en ensayos, programas de marketing u otros programas o ensayos equivalentes, en los cuales sea suministrado sin ninguna contraprestación. Sin embargo, si la empresa, sus Filiales o Sublicenciarios reciben contraprestaciones por este uso, la cantidad recibida se incluirá en el cálculo de Ventas Netas.

El adjudicatario deberá informar a CDTI anualmente de las ventas netas efectuadas, debiendo abonar los retornos económicos correspondientes, en su caso, contra la emisión de la factura por CDTI.

El adjudicatario dispondrá de la contabilidad y documentación de apoyo necesaria para acreditar el cálculo de las ventas netas derivadas del presente contrato. Esta documentación será facilitada a CDTI en caso de que éste, o un auditor designado por CDTI, lo requiriesen. Estos archivos y la documentación de apoyo quedarán sujetos a inspección por un auditor independiente elegido por el CDTI.

En el supuesto de que el adjudicatario no explote los resultados del contrato directamente sino a través de un tercero u otra entidad perteneciente a su mismo grupo empresarial, deberá solicitar el previo consentimiento del CDTI, y el cesionario se subrogará en esta obligación de mantener al CDTI, a la/s entidad/es del sector público que CDTI determine y la administración usuaria, en sus derechos de forma que le corresponderá automáticamente el mismo porcentaje de los retornos económicos indicados en la oferta económica.

Para hacer efectivas estas obligaciones, se suscribirá con los adjudicatarios, cuando así sea requerido por el CDTI, el contrato de retornos económicos cuyo modelo se adjunta como ANEXO XII.

- **Participación de CDTI en capital social (en caso de ofertar importe en la oferta económica):**

**Primero.** El adjudicatario concederá a CDTI el derecho a participar en el capital social de:

- Una sociedad que se constituirá con objeto de explotar la tecnología generada en este contrato; o
- La propia empresa adjudicataria.



El adjudicatario optará por una u otra posibilidad una vez efectúe CDTI la comunicación referida en el punto Tercero, a continuación.

**Segundo.** CDTI ejercerá ese derecho a participar en el capital social en el importe ofertado **a través de su sociedad participada INNVIERTE Economía Sostenible SICCC S.M.E., S.A.** (en adelante, INNVIERTE) o de cualquier otra sociedad, constituida o por constituir, que, siendo íntegramente participada por la AGE, sea designada a tal efecto.

**Tercero. CDTI podrá ejercitar este derecho en los cinco (5) años siguientes a la finalización de la ejecución del contrato.** El ejercicio del derecho del CDTI deberá ser comunicado a la empresa adjudicataria, de forma fehaciente, antes del vencimiento del plazo estipulado, y ésta habrá de adoptar los acuerdos precisos de forma que, a más tardar, en un plazo máximo de seis (6) meses a contar desde la comunicación, habrán de haberse firmado los instrumentos jurídicos, públicos o privados, precisos para la ejecución de tal derecho.

Transcurrido el plazo para el ejercicio del derecho de opción de conversión indicado (5 años), sin que el CDTI lo haya ejercitado, la opción de conversión quedará sin efecto, salvo prórroga expresa acordada por las partes.

La percepción por las ventas netas es independiente de los dividendos que le puedan corresponder a CDTI como partícipe de la sociedad. Asimismo, la participación de CDTI en la sociedad del adjudicatario no exige abono de precio por parte de CDTI/INNVIERTE/Sociedad designada.

**Cuarto.** Las **condiciones de entrada del CDTI/INNVIERTE/Sociedad designada** en el capital de la compañía que deberán ser llevadas a cabo por el adjudicatario serán las siguientes:

- Los socios se comprometen a llevar a cabo las actuaciones sociales y otorgar los documentos públicos o privados que sean necesarios para que, en caso de ejercicio del derecho, el CDTI/INNVIERTE/Sociedad designada sea socio de la compañía.
- Se realizará con carácter previo una valoración de la empresa adjudicataria o la nueva empresa creada al efecto por parte de un experto independiente, que correrá por cuenta del adjudicatario y será seleccionado de mutuo acuerdo entre el adjudicatario y el CDTI.
- En todo caso, la participación no será superior al 25 % del capital de la sociedad, ni implicará una participación pública en el capital de la sociedad superior al 30% de manera agregada de todas las entidades públicas (organismos públicos, sociedades mercantiles

públicas, etc.) socias de la compañía, ni implicará una participación de control ni participación en el órgano de administración de la compañía, pudiendo designar un observador en éste.

**Quinto.** En el marco de la operación de conversión se suscribirá, siempre que esté autorizado por el Consejo de Ministros al amparo del art Artículo 169 Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas, un **pacto de socios** que deberán incluir las siguientes cláusulas:

- Se requerirá el voto favorable de CDTI/INNVIERTE/Sociedad designada en Junta General de Socios para: (i) el traslado del domicilio social fuera de España en caso de que la compañía sea española y (ii) la ejecución de cualquier aumento de capital que suponga que el porcentaje de participación en la compañía asumido por entidades de carácter público se sitúe por encima del umbral del 30%.
- La compañía remitirá a CDTI/INNVIERTE/Sociedad designada las cuentas anuales formuladas antes del veintiocho (28) de febrero del año siguiente al que estén referidas, los estados financieros auditados de cada ejercicio dentro de los noventa (90) días siguientes a la finalización de cada ejercicio, así como un informe trimestral de seguimiento dentro de los cuarenta y cinco (45) días posteriores al fin del trimestre, cuyo formato será especificado posteriormente.
- Reclamaciones y litigios: la Compañía se obliga a informar a CDTI/INNVIERTE/Sociedad designada con carácter urgente y tan pronto tenga conocimiento, sobre cualquier acción, reclamación, procedimiento, investigación, apertura de expediente o acto, de naturaleza judicial o extrajudicial que pudiera afectar negativamente al cumplimiento de las obligaciones asumidas en este acuerdo.
- Se requerirá el consentimiento expreso de CDTI INNVIERTE/Sociedad designada para (i) transmitir, enajenar o gravar el know-how de la Compañía y sus derechos de propiedad industrial e intelectual generados en el marco de desarrollo del proyecto; (ii) celebrar contratos fuera del curso ordinario de los negocios o en condiciones inusuales de mercado o entre la Compañía y sus socios, administradores o personas o entidades vinculadas con cualquiera de ellos.
- Opción de venta a la compañía y/o sus socios de todas las acciones/participaciones sociales que han sido objeto de la conversión a favor de CDTI/INNVIERTE/Sociedad designada por un euro.

- La compañía deberá informar en el pie de su página web y de manera visible, que CDTI es socio de la compañía a través de la iniciativa INNVIERTE, con las siguientes frases en español e inglés: “Esta empresa está capitalizada por INNVIERTE, iniciativa de inversión de CDTI, E.P.E.”, “This company is capitalized by Innvierte, an investment program of CDTI, E.P.E.”, incluyendo asimismo el logotipo de INNVIERTE y del CDTI.
- CDTI/INNVIERTE/Sociedad designada podrá notificar o publicar sin necesidad de consentimientos adicionales, aquellos datos relativos a la identidad de la sociedad y el importe de la conversión.
- Con el objeto de dar cumplimiento a la normativa de prevención de blanqueo de capitales y bloqueo de la financiación del terrorismo, en relación a todas las operaciones que realice la compañía, ésta se compromete a:
  - Poner a disposición de los socios, a requerimiento de los mismos, los documentos acreditativos de la identidad de los administradores.
  - Poner a disposición de los socios, a requerimiento de los mismos, toda la documentación que estos puedan requerir en el ejercicio de su actividad para dar cumplimiento a las obligaciones normativas en materia de prevención de blanqueo de capitales y bloqueo de la financiación del terrorismo.
  - No realizar ninguna operación que pueda estar relacionada con el blanqueo de capitales, y en su caso, permita a los socios analizar cualquier operación que consideren anómala de cara a la prevención de blanqueo de capitales.
  - Conservar los documentos que acrediten adecuadamente la realización de las operaciones durante diez (10) años contados a partir de la ejecución de cada operación.
  - Asumir la responsabilidad de los daños y perjuicios que pueda causar a los socios por el incumplimiento de las obligaciones que se acuerdan en la presente cláusula.

Las restantes condiciones de participación se negociarán entre las partes y se reflejarán en el pacto de socios.

## VIII. PROTECCIÓN DE DATOS Y CONFIDENCIALIDAD.

### VIII.1. PROTECCIÓN DE DATOS

En cumplimiento del art. 13 del RGPD y resto de normativa vigente aplicable en la materia, se informa al adjudicatario que sus datos van a ser incorporados a las actividades de tratamiento del CDTI, con base de legitimación en la ejecución de un contrato, con la finalidad de suscribir, mantener y ejecutar la relación contractual que dimana del presente pliego. Los datos no serán cedidos salvo obligación legal, y serán conservados durante la ejecución del contrato y posteriormente, hasta la prescripción de posibles responsabilidades.

El adjudicatario podrá ejercitar sus derechos en materia de protección de datos mediante comunicación al Delegado de Protección de Datos del Consorcio del CDTI enviando un mail a [dpo@cdti.es](mailto:dpo@cdti.es), o mediante correo postal a la dirección calle Cid 4, 28001, Madrid.

El adjudicatario, para poder prestar el servicio, deberá acceder a datos de carácter personal responsabilidad del CDTI. Por ello, en cumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos y resto de normativa vigente aplicable, el adjudicatario será considerado Encargado del tratamiento, y el CDTI será considerado Responsable del tratamiento.

En base a ello, el Encargado:

- a) Tratará los datos personales únicamente siguiendo instrucciones documentadas del responsable.
- b) Garantizará que las personas autorizadas a tratar datos personales se hayan comprometido a respetar la confidencialidad o estén sujetas a una obligación de confidencialidad de naturaleza estatutaria.
- c) Teniendo en cuenta el estado de la técnica, los costes de aplicación, y la naturaleza, el alcance, el contexto y los fines del tratamiento, así como los riesgos de probabilidad y gravedad variables para los derechos y libertades de las personas físicas, aplicará medidas técnicas y organizativas apropiadas para garantizar un nivel de seguridad adecuado al riesgo, que en su caso incluya, entre otros: i) la seudonimización y el cifrado de datos personales; ii) la capacidad de garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento; iii) la capacidad de restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida en caso de incidente físico o técnico; iv) un proceso de verificación, evaluación y valoración regulares de la eficacia de las medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad del tratamiento.

d) No podrá subcontratar con un tercero la realización de ningún tratamiento salvo autorización expresa del CDTI, excepto aquellos servicios generales o auxiliares de los que se sirvan. En caso de que el CDTI autorice la subcontratación de algún servicio, la misma se efectuará siempre en nombre y por cuenta del CDTI.

El CDTI autorizará expresamente al adjudicatario para la salida de documentación o copias de documentación fuera de su oficina central, autorización que se extenderá a la ejecución de tratamientos en el Centro de Respaldo y Recuperación que tenga contratado, en caso de ser necesario para garantizar la continuidad del servicio prestado.

e) Asistirá al CDTI, teniendo en cuenta la naturaleza del tratamiento, a través de medidas técnicas y organizativas apropiadas, siempre que sea posible, para que el responsable pueda cumplir con su obligación de responder a las solicitudes de ejercicio de derechos en materia de protección de datos por parte de los interesados. Para su cumplimiento, en caso de recibir cualquier solicitud de ejercicio de derechos en materia de protección de datos, el adjudicatario redirigirá la petición al CDTI.

f) Notificará al CDTI por correo electrónico, sin dilación indebida y en cualquier caso antes del plazo máximo de 24 horas, las violaciones de seguridad de los datos personales a su cargo de las que tenga conocimiento. A la comunicación se acompañará toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia. No será necesaria notificación cuando sea improbable que dicha violación de la seguridad constituya un riesgo para los derechos y libertades de las personas físicas. Si se dispone de ella, se facilitará como mínimo: i) La descripción de la naturaleza de la violación de seguridad de los datos personales, inclusive, cuando sea posible, las categorías y el número aproximado de registros de datos personales afectados; ii) El nombre y datos de contacto del Delegado de Protección de Datos o de otro punto de contacto en el que pueda obtenerse más información; iii) Descripción de las posibles consecuencias de la violación de seguridad de los datos personales; iv) Descripción de las medidas adoptadas o propuestas para poner remedio a la violación de la seguridad de los datos personales, incluyendo, si procede, las medidas adoptadas para mitigar los posibles efectos negativos. Si no es posible facilitar toda la información simultáneamente, y en la medida en que no lo sea, la información se facilitará de manera gradual sin dilación indebida.

g) Ayudará al CDTI en caso de que sea necesaria la comunicación de una violación de seguridad de los datos personales a los interesados de forma directa.

h) Asistirá al CDTI en caso de que sea necesaria la realización de una evaluación de impacto relativa a protección de datos, y en aquellos casos en

que sea necesaria la realización de una consulta previa a la autoridad de control.

i) Una vez cumplida la prestación contractual, y a elección del CDTI, los datos de carácter personal deberán ser destruidos o devueltos al CDTI, al igual que cualquier soporte o documento en que conste algún dato de carácter personal objeto del tratamiento.

j) El adjudicatario pondrá a disposición del CDTI toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente contrato, así como para permitir y contribuir a la realización de auditorías, incluidas inspecciones, por parte del CDTI o de otro auditor autorizado por éste.

En caso de que el Encargado destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será considerado, también, responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

A fin de garantizar el cumplimiento de estas obligaciones, el licitador que resulte adjudicatario deberá formalizar el contrato de acceso y tratamiento de datos personales.

De conformidad con la Disposición adicional 25ª de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, los encargos/contratos que impliquen el tratamiento de datos de carácter personal deberán respetar en su integridad el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales (en adelante "RGPD"), y la normativa complementaria.

Para el caso de que el contrato implique el acceso del adjudicatario a datos de carácter personal de cuyo tratamiento sea responsable el órgano de contratación, aquél tendrá la consideración de encargado del tratamiento (en adelante, "Encargado del Tratamiento") tal y como se define el concepto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y garantía de los derechos digitales (en adelante, "LOPD-GDD"), y en el RGPD. En este supuesto, el acceso a esos datos no se considerará comunicación de datos, cuando se cumpla lo previsto en el artículo 28 del RGPD.

Las obligaciones correspondientes a letras a) a j)) solo se aplicarán para el caso en el que el adjudicatario actúe como encargado por cuenta del CDTI.



## VIII.2. CONFIDENCIALIDAD

El adjudicatario se obliga a guardar la más absoluta confidencialidad respecto a terceros de todas las informaciones y datos aportados por el CDTI y la Entidad usuaria para facilitar la adecuada prestación de servicios que son objeto de la presente contratación, así como los resultados derivados del trabajo contratado.

Sin perjuicio de las obligaciones de transparencia y publicidad necesarias para la adjudicación del presente contrato, y de la información de dominio público asociada, la entidad adjudicataria considerará secreto profesional todas las informaciones, documentos y asuntos a los que tenga acceso y conocimiento durante la ejecución del contrato, por lo que no podrán emplearlo con ningún fin, sin la expresa autorización de CDTI.

Por esta razón, la empresa adjudicataria y el personal encargado de la realización de las tareas guardarán secreto profesional sobre todas las informaciones, documentos y asuntos a los que tenga acceso y conocimiento durante la ejecución del contrato.

El adjudicatario únicamente permitirá el acceso de la información a aquellas personas que tengan necesidad de conocerla para el desarrollo de las actividades y servicios contratados.

El adjudicatario será responsable del cumplimiento de las obligaciones de confidencialidad del equipo de trabajo y de cualesquiera personas o entidades que sean colaboradoras. A tales efectos, deberá suscribir los acuerdos de confidencialidad correspondientes con los empleados y colaboradores que participen en la licitación.

El adjudicatario se obliga a no utilizar la información confidencial del CDTI/Entidad Usuaria a la que tenga acceso para fines propios o privados o cualesquiera otros fines.

Esta obligación subsistirá tanto durante como después de la terminación de las actividades objeto del contrato.

Si se produjera un incumplimiento de la confidencialidad prevista en esta cláusula, se podrá imponer al adjudicatario una sanción en concepto de indemnización al CDTI por un importe de hasta el precio total del contrato. Asimismo, dicho incumplimiento dará derecho al CDTI a exigir las correspondientes responsabilidades de tipo civil e incluso penal a que hubiere lugar.



El adjudicatario será responsable de que los trabajos (entregables, desarrollos software y soluciones informáticas) que entregue al CDTI y a la Entidad Usaria cumplen con los requisitos de seguridad y no tienen vulnerabilidades de seguridad que puedan ser explotadas. En particular serán conformes a los principios del Esquema Nacional de Seguridad regulado en el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo. Los daños y perjuicios causados a la Administración y a terceros por las consecuencias derivadas en el ámbito de la seguridad de los trabajos realizados en el ámbito de este contrato serán responsabilidad del adjudicatario.

Para ello, deberá realizar los oportunos controles internos para aseguramiento de que se realizan procesos de verificación, evaluación y valoración regulares que garanticen la eficacia de las medidas técnicas y organizativas para la seguridad del tratamiento y de la información. Estos controles, procesos y sus resultados serán puestos a disposición del Centro y de la Entidad Usaria.

De requerirse, el adjudicatario de los trabajos deberá proporcionar todo el apoyo, soporte y documentación necesarios para la realización de auditorías, así como proceder a la aplicación y corrección de las conclusiones derivadas.

Siempre se tomará como base el principio de mínimo privilegio, de modo que únicamente se facilitarán los permisos a las personas que los necesiten para el desempeño de sus funciones.

## **IX. PRINCIPIO DNSH (Do No Significant Harm)**

Todas las actuaciones financiadas que se llevarán a cabo en el marco de este contrato deben respetar el principio de no causar un perjuicio significativo al medioambiente (principio DNSH por sus siglas en inglés, "Do No Significant Harm").

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 al medio ambiente».

El respeto de este principio se considera condición especial de ejecución de este contrato, en los términos previstos en el Anexo VII.

Se establece como causa de modificación del contrato la orden de la autoridad responsable para adoptar medidas correctoras en materia de DNSH, así como los cambios normativos que afecten a los fondos FEDER que rigen la presente contratación.

Con carácter general, el adjudicatario se obliga a lo establecido para este principio en el Anexo VII de condiciones especiales de ejecución.

## ANEXO I \_REQUISITOS FUNCIONALES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN

### 1. REQUISITOS TÉCNICOS Y CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

#### 1.1. Introducción

El presente reto tiene por objeto el desarrollo y validación de un prototipo de sistema de desnitrificación de aguas continentales salobres.

El objetivo principal planteado en este proyecto es el desarrollo de un sistema que permita desnitrificar, de forma eficiente y ambientalmente sostenible, las aguas continentales vertientes al Mar Menor desde la Rambla del Albujón (Murcia), de manera que el efluente una vez desnitrificado no suponga un riesgo de eutrofización de las aguas de la laguna costera.

Para conseguir el objetivo propuesto se espera que las propuestas aprovechen las tecnologías más avanzadas con el fin de adecuarse a los requisitos funcionales establecidos en el apartado 4 de este Anexo Técnico, tanto en lo que a prestaciones y funcionalidades descritas se refiere, como en costes, mantenimiento o seguridad, incluyendo un desarrollo tecnológico que permita aumentar el TRL en el proceso de desnitrificación, desde un TRL inicial 4 – 5 a un TRL final de 7 una vez validado el sistema en la Fase III.

#### 1.2. Requisitos técnicos

Para alcanzar este objetivo principal es necesario que el sistema cumpla con una serie de requisitos funcionales:

- a. Tecnologías de desnitrificación pura. Quedarían excluidas tecnologías de nitrificación-desnitrificación.
- b. Selectividad a la formación de  $N_2$ . Se excluyen tecnologías que aporten al efluente desnitrificado Amonio, Nitritos u otros compuestos nitrogenados.
- c. Tratamiento de altos caudales de agua. El prototipo a construir en la Fase II deberá tener capacidad para desnitrificar un caudal  $\geq 20$  l/seg.
- d. Tratamiento de aguas con una alta concentración de nitratos. El proceso propuesto debe ser adecuado para desnitrificar aguas con una concentración de nitratos  $\geq 100$  mg/l.
- e. Alta eficacia del proceso de desnitrificación. Eficacia  $\geq 80\%$  desnitrificación de las aguas tratadas.
- f. Procesos de desnitrificación compatibles con la presencia de aguas

- salobres. Las aguas continentales a desnitrificar presentan una conductividad de entre 7.000-8.000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .
- g. Proceso ambientalmente compatible con el medio, no deberá generar afecciones significativas al medio ambiente ni a los espacios de Red Natura 2000 próximos, tampoco emitirá malos olores.
  - h. Los efluentes del sistema una vez tratados, deben ser ambientalmente compatibles con el medio marino:
    - a. No se debe generar durante el proceso de desnitrificación ningún contaminante que pueda afectar de manera apreciable al ecosistema marino del Mar Menor.
    - b. Deben cumplir con la normativa de vertidos a cauce público para un medio especialmente sensible, así como con los requisitos que se establezcan por la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS).
  - i. El proceso debe ser económicamente sostenible. El coste explotación del sistema de desnitrificación desarrollado será  $\leq 0,30$  euros/ $\text{m}^3$  tratado.
  - j. Sistema de desnitrificación modulable y escalable.

Estos requisitos técnicos del prototipo a desarrollar en la Fase II se han descrito con mayor detalle el apartado 5 del presente Anexo técnico.

### 1.3. Características del sistema: procesos y equipos

El sistema de desnitrificación a desarrollar incluirá, además del propio proceso de desnitrificación, un proceso de pre-tratamiento de las aguas captadas, para adecuarlas a los requisitos del sistema diseñado, y un proceso de post-tratamiento del efluente, para adecuarlo a los requisitos de vertido al cauce receptor (rambla del Albujón). También se dispondrá de telegestión y sensórica de las distintas etapas del sistema y de la calidad de las aguas tratadas en cada una de ellas.

Para el desarrollo del sistema de desnitrificación, se podrán aplicar e integrar distintas tecnologías de tipo biológico, químico, físico o una combinación de estas.

El sistema de desnitrificación deberá disponer, por tanto, de los siguientes procesos y equipos, y deberá cumplir con los requisitos técnicos enunciados en el punto 1.2 y en el apartado 5 de este Anexo:

- a) Proceso de pre-tratamiento de las aguas captadas.
- b) Proceso de desnitrificación pura.
- c) Proceso de post-tratamiento del efluente para adecuarlo a parámetros

ambientales requeridos para el vertido.

- d) Sensórica y monitorización de todo el sistema, para el control de:
- los caudales de agua de entrada y salida del proceso,
  - eficacia del proceso de desnitrificación y
  - calidad de las aguas de entrada y de salida.

## 2. FASES DE EJECUCIÓN. ACTIVIDADES. IDENTIFICACION DE TAREAS CRÍTICAS

### 2.1. FASE I: DISEÑO

La Fase I cubrirá el diseño preliminar de todos los sistemas y componentes que conforman el sistema de desnitrificación de aguas continentales en el entorno del Mar Menor.

Los sistemas que se diseñen deberán cumplir con los requisitos técnicos solicitados para este reto, los cuales se describen en los apartados 1.2 y 5 del presente Anexo I.

La Fase I cubrirá un periodo de 10 meses desde la firma del contrato.

La fase I de diseño contará por tanto con dos Subfases:

- una Subfase de validación a pequeña escala (subfase competitiva y eliminatoria), denominada Subfase 1, y
- otra Subfase desarrollo, diseño técnico del sistema y programación, denominada Subfase 2.

En la primera subfase se evaluará y certificará el trabajo realizado hasta la fecha, y tendrá carácter competitivo y eliminatorio.

#### Actividades de FASE I: Diseño

Las actividades (A) identificadas en esta Fase I (F1) para el diseño de la tecnología de desnitrificación de aguas continentales son las que se indican a continuación (con objeto de facilitar la identificación de cada una de ellas, se genera una etiqueta asociada, descrita entre corchetes [AF1]):

Subfase 1:

- Diseño conceptual preliminar del sistema [A1.1].
- Gestión y control [A1.2]
- Desarrollo y operación continua del sistema a pequeña escala (caudal desnitrificación  $\geq 0,05$  litros/segundo) [A1.3].

- Validación del sistema a pequeña escala (caudal desnitrificación  $\geq 0,05$  litros/segundo) [A1.4].

Subfase 2:

- Gestión y control económico [A1.5]
- Diseño final detallado de los sistemas -identificando puntos críticos, requisitos y especificaciones- del demostrador [A1.6].
- Plan de pruebas [A1.7]

La Subfase 1 tiene una duración de 6 meses, y la Subfase 2 una duración de 4 meses, con un total de 10 meses.

### 2.1.1. Subfase 1 de la Fase I: Diseño preliminar y desarrollo conceptual

#### 2.1.1.1. A1.1. Diseño Conceptual Preliminar del sistema

Al comienzo de la Fase I se realizará un diseño conceptual preliminar de la tecnología de desnitrificación propuesta, con la finalidad de probar la misma a pequeña escala. Esta tarea de diseño se considera crítica. Este diseño a pequeña escala deberá cumplir con parte de las especificaciones técnicas recogidas en el apartado 1.2 del presente Anexo Técnico:

- a. El caudal a tratar en este sistema a pequeña escala será  $\geq 0,05$  litros/seg.
- b. Selectividad a la formación de  $N_2$ . Se excluyen tecnologías que aporten al efluente desnitrificado Amonio, Nitritos u otros compuestos nitrogenados.
- c. El proceso propuesto debe ser adecuado para desnitrificar aguas con una concentración de nitratos  $\geq 100$  mg/l.
- d. Alta eficacia del proceso de desnitrificación. Eficacia  $\geq 80\%$  desnitrificación de las aguas tratadas.
- e. Procesos de desnitrificación compatibles con la presencia de aguas salobres. Conductividad de entre 7.000-8.000  $\mu S/cm$ .
- f. Los efluentes del sistema una vez tratados no se debe generar durante el proceso de desnitrificación ningún contaminante que pueda afectar de manera apreciable al ecosistema marino del Mar Menor.

Este primer diseño conceptual preliminar del sistema de desnitrificación propuesto se deberá realizar en el plazo de 1 mes desde la firma del contrato.

#### 2.1.1.2. **A1.2. Control y gestión**

Durante la ejecución de esta fase inicial, orientada a la validación preliminar del sistema a pequeña escala, el Contratista deberá presentar una descripción general de la metodología de trabajo y del enfoque organizativo que se seguirá durante el desarrollo del sistema a pequeña escala. Asimismo, se indicarán los principales indicadores de seguimiento vinculados al avance técnico y la ejecución estimada de los recursos asignados.

Durante la fase inicial de ensayo a pequeña escala, el Contratista elaborará:

- i. un plan de trabajo con metodología y cronograma adaptados al alcance del sistema a pequeña escala,
- ii. un organigrama con los perfiles implicados
- iii. medidas básicas de gestión de la calidad y un procedimiento simplificado de gestión documental, asegurando el control y la trazabilidad de los resultados y entregables.

Esta información se aportará conjuntamente con el diseño conceptual preliminar del sistema de desnitrificación propuesto en el plazo de **1 mes** desde la firma del contrato.

#### 2.1.1.3. **A1.3. Desarrollo y operación continua del sistema a pequeña escala (caudal desnitrificación $\geq 0,05$ litros/segundo).**

El sistema propuesto en A1.1 deberá ser objeto de una validación preliminar a pequeña escala, operando sobre un caudal mínimo de  $\geq 0,05$  litros por segundo, con carácter previo al desarrollo del diseño final detallado [A1.6].

Esta fase de validación deberá llevarse a cabo bajo condiciones representativas y conforme a los requisitos técnicos establecidos en A1.1, a fin de verificar la viabilidad funcional del sistema en condiciones controladas.

El desarrollo del sistema a pequeña escala se llevará a cabo en instalaciones del contratista, previa aprobación del Equipo Responsable del Contrato (ERC), o bien en instalaciones externas cuando así lo requiera o autorice el ERC.

En todo caso, el adjudicatario deberá garantizar el acceso a las instalaciones, así como facilitar la realización de visitas técnicas, toma de muestras, analíticas o pruebas complementarias que el ERC estime necesarias para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos.

Durante la Subfase 1 de la Fase I se ejecutará un Plan de pruebas funcionales, consistente en la operación continua del sistema a pequeña escala durante todo el periodo de ensayo, con una frecuencia mínima de control (cada dos días).

El objetivo principal es verificar la viabilidad técnica del diseño conceptual preliminar y su ajuste a los requisitos funcionales definidos en [A1.1].

El sistema deberá mantenerse en funcionamiento durante al menos 30 días consecutivos, bajo condiciones estables de operación, que permitan evaluar el rendimiento sostenido del proceso.

Las pruebas de validación se llevarán a cabo en las instalaciones del contratista (o en las instalaciones externas designadas por el ERC), y todos los análisis con determinación cuantitativa deberán ser realizados por laboratorios acreditados por ENAC, conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, garantizando la trazabilidad y fiabilidad de los resultados.

Se deberá mantener un Cuaderno de operación técnica actualizado semanalmente, en el que se incluya:

- Registros analíticos,
- Condiciones operativas y modificaciones realizadas
- Registro de incidencias, anomalías y desviaciones detectadas durante el funcionamiento.

Este Cuaderno será revisado por el ERC durante las visitas técnicas o auditorías.

Durante los ensayos -realizados cada dos días (o según el protocolo aprobado por el ERC)- se recopilarán los siguientes parámetros operativos y analíticos:

- a. Concentración de nitratos ( $\text{NO}_3^-$ ) en entrada y salida del sistema, como indicador principal de eficiencia.
- b. Determinación de nitritos ( $\text{NO}_2^-$ ) y amonio ( $\text{NH}_4^+$ ) en el efluente, para evaluar la selectividad del proceso hacia  $\text{N}_2$ .
- c. Determinación de los sulfatos ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) en el agua de salida.
- d. Conductividad eléctrica del agua a la entrada y salida, como indicador de compatibilidad con aguas salobres ( $7.000\text{--}8.000\ \mu\text{S/cm}$ ).
- e. pH y potencial redox (ORP), para el control del entorno de reacción.
- f. Caudal de entrada y salida, monitorizado en continuo mediante caudalímetros.

Se exigirá realizar al menos **un contraste para verificar que el sistema funciona bajo otras condiciones de operación** (ejemplo, cambio dosificación, técnica alternativa, etc.) para confirmar la coherencia de los resultados analíticos.



Aunque en esta Subfase no será exigible el cumplimiento del coste de explotación objetivo de  $\leq 0,30$  €/m<sup>3</sup>, el adjudicatario deberá presentar una estimación económica razonada del coste de tratamiento por metro cúbico, basada en consumos reales durante los ensayos. Esta información será considerada a efectos de evaluar la viabilidad económica y escalabilidad del sistema.

Adicionalmente, al inicio del plan de ensayos se deberá estimar el tiempo de retención hidráulica (TRH) modelización hidráulica simplificada, con el fin de validar el diseño frente al caudal real de operación.

Dado el carácter preliminar de esta fase, no será exigible la realización de pruebas complejas propias del sistema prototipo final. En particular, quedan excluidas las siguientes actuaciones:

- i. Pruebas de presión en conducciones, ensayos de estanqueidad, comprobaciones estructurales o verificaciones del comportamiento de materiales.
- ii. Ensayos sobre sistemas electromecánicos, eléctricos o sobre la integración hidráulica completa del sistema.
- iii. La aplicación del plan de analíticas con periodicidad diaria o mensual, establecido para las fases II y III, quedando sustituido por una campaña de muestreo (cada dos días), conforme a lo descrito en el presente apartado.

El periodo máximo para la ejecución de esta fase de Desarrollo y operación continua del sistema a pequeña escala será de tres (3) meses, contados a partir de la finalización del Diseño conceptual preliminar del sistema [A1.1].

#### 2.1.1.4. **A.1.4. Informe de Validación del sistema a pequeña escala (caudal desnitrificación $\geq 0,05$ litros/segundo)**

Una vez concluido el periodo de operación continua del sistema a pequeña escala [A1.3], el adjudicatario deberá presentar un Informe técnico completo de validación.

Este informe constituirá un documento clave para la evaluación del diseño propuesto y su viabilidad de cara al diseño final de la solución durante la Subfase 2 de la Fase 1. Deberá estar estructurado de forma clara y contener, al menos, los siguientes apartados:

- 1) Introducción y objetivos del ensayo, incluyendo una descripción resumida del sistema validado.

- 2) Condiciones operativas del sistema durante el ensayo: caudal, temperatura, frecuencia de muestreo, duración, parámetros de control utilizados. Resultados analíticos obtenidos, organizados en tablas e incluyendo:
  - a) Eficiencia de eliminación de nitratos.
  - b) Evolución de nitritos y amonio.
  - c) Conductividad, pH, Redox.
  - d) Registros de caudal de entrada y salida.
  - e) Tiempo de retención hidráulica estimado. THR
- 3) Evaluación de la estabilidad y consistencia del sistema: análisis de la evolución de los parámetros clave y comportamiento sostenido del proceso.
- 4) Incidencias, desviaciones y medidas correctoras aplicadas durante el ensayo.
- 5) Verificación cruzada de resultados (semana duplicada o técnica alternativa), con análisis comparativo.
- 6) Justificación técnica del escalado a un sistema de capacidad mayor  $\geq 20$  l/s, incluyendo:
  - a) Adaptabilidad de componentes y procesos.
  - b) Posibles limitaciones técnicas detectadas y soluciones propuestas.
  - c) Consideraciones sobre replicabilidad y modularidad.
- 7) Estimación económica razonada del coste de tratamiento ( $\text{€/m}^3$ ), con desglose de costes energéticos, reactivos, mantenimiento, etc.
- 8) Conclusiones técnicas, indicando si el sistema cumple los requisitos para avanzar a la Subfase 2 fase 1.

#### Relación de entregables al final de la Subfase 1 de la Fase I.

Al final del periodo de ejecución de la Subfase 1 de la Fase I se establece un hito consistente en la entrega de documentación técnica (J1.1) y su validación correspondiente (C1.1).

Los entregables (ES) a desarrollar en la Subfase 1 de Fase I serán los siguientes:

- ES1.1 Documentación relativa al diseño conceptual
- ES1.2 Documentación relativa a la metodología de trabajo
- ES1.3 Documentación relativa al desarrollo y validación del sistema a pequeña escala
- ES1.4 Documentación relativa al Informe técnico completo de validación

El contenido de cada entregable, junto con los criterios de valoración de la ejecución, se detallan en el apartado 4 de este documento.

## 2.1.2. Subfase 2: Diseño final de la solución

### 2.1.2.1. A.1.5. Gestión y control económico

Durante el primer mes de ejecución de la Subfase 2 de la Fase I, se realizará una descripción de la metodología y modelo de gestión base a utilizar durante toda la ejecución del contrato, así como los indicadores de seguimiento asociados y vinculados al grado de ejecución presupuestaria.

- Plan de trabajo, metodología y cronograma

El nivel de detalle del plan de trabajo deberá ser tal que permita una planificación adecuada, la monitorización y verificación de operaciones críticas.

Se incluirá un desglose de las principales actividades a realizar para la consecución de los entregables del sistema de desnitrificación.

Se deberán identificar las tareas a realizar y el equipo de trabajo.

También incluirá el desglose de entregables e hitos asociados.

El Contratista deberá ceñirse al Cronograma presentado.

El ERC revisará de manera periódica su cumplimiento para asegurar el buen desarrollo de las actividades planificadas.

En caso de que se detecte una desviación en el camino crítico le será comunicado de inmediato al ERC. El Contratista deberá en ese caso proponer medidas para recuperar el retraso que serán discutidas con el ERC. Si fuera necesario el cronograma será actualizado en ese momento.

- Gestión de recursos y control económico

El Contratista deberá identificar los recursos necesarios para el desarrollo de la Subfase de Diseño final de la solución y una estimación para el resto de las fases.

Esta lista actualizada se enviará al ERC con la periodicidad que éste lo solicite. Específicamente, se proporcionará información relativa a:

- modelos de organización y dirección del equipo de trabajo,
- relativa a subcontrataciones.

Se proporcionará, información relativa a la ejecución presupuestaria durante la Subfase 2 y las previsiones para las siguientes fases.

- Análisis de riesgos

Se proporcionará un análisis de riesgos, incluyendo posibles planes de contingencia. Dicho análisis deberá ser actualizado y enviado al ERC cuando se requiera.

- Gestión de la calidad y Plan de calidad

El Contratista describirá las herramientas y procedimientos de gestión que permitirán la ejecución correcta del contrato en tiempo y forma.

Dichas herramientas se notificarán primer mes de ejecución de la Subfase 2 de la Fase I y se mantendrán operativas a lo largo del contrato, salvo petición expresa del ERC.

#### 2.1.2.2. **A1.6. Diseño final detallado de los sistemas, identificando puntos críticos, requisitos y especificaciones del demostrador**

El diseño final detallado del sistema es una tarea crítica, y comprenderá la descripción y justificación técnica detallada de todos los sistemas, equipos, procesos e instalaciones previstas emplear en el sistema final diseñado, así como su adecuación a la normativa vigente que le sea de aplicación, aportando la documentación técnica que sea necesaria para su construcción y posterior funcionamiento.

Deberá acreditarse de forma adecuada que el sistema de desnitrificación propuesto cumple con las especificaciones técnicas requeridas para este reto, conforme a lo establecido en la sección 1.2 de este Anexo I.

Así, se deberán aportar tanto planos como anejos del sistema de desnitrificación propuesto, que permitan justificar las soluciones adoptadas y su idoneidad técnica, así como el cumplimiento de los distintos preceptos legales que sean de aplicación al prototipo diseñado, instalaciones y obras a ejecutar, tanto en la fase de construcción del prototipo (Fase II) como en la fase posterior de validación pre-operacional (Fase III).

El diseño deberá cubrir tanto los requisitos funcionales de cada subsistema como una valoración de otros requisitos no funcionales.

### **a) Requisitos funcionales**

Las funcionalidades deberán responder a las especificaciones incluidas en la sección 5 de este documento, por considerarse las esenciales para el funcionamiento con garantías de la tecnología de desnitrificación, estableciendo aquellos que sean críticos.

En concreto, a la finalización de la Fase I se proporcionará información detallada relativa, al menos, a los siguientes procesos/subsistemas:

- 1) Proceso de pre-tratamiento.
- 2) Proceso de desnitrificación.
- 3) Proceso de post-tratamiento.
- 4) Sensórica para la medición en continuo de los principales parámetros ambientales y de calidad del agua del proceso de desnitrificación y del efluente, tales como:
  - a) Caudales de agua de entrada y salida del sistema.
  - b) Nutrientes: Nitrato, nitritos, amonio y fosfato.
  - c) Calidad del agua: PH, conductividad, oxígeno disuelto, REDOX, turbidez y sulfatos.
  - d) Materia orgánica: DBO, DQO y COT.

La calibración de los sensores se realizará conforme a las instrucciones del fabricante, y será preciso comprobar el adecuado funcionamiento de los mismos con una periodicidad adecuada mediante analíticas de las aguas.

### **b) Requisitos no funcionales**

Se deberá indicar qué requisitos no directamente relacionados con la funcionalidad deben tenerse en cuenta.

A continuación, se listan algunos considerados necesarios. Si el licitador considera que no son de aplicación a su sistema diseñado deberá justificarlo. Asimismo, deberá indicar aquellos que haya incluido y no estaban listados:

- 1) Requisitos de seguridad, tanto en la fase de construcción como de explotación del sistema.
- 2) Requisitos de eficiencia energética
- 3) Procesos de control y actuación ante imprevistos y/o funcionamiento anormal del sistema.

- 4) Requisitos de disponibilidad, reposición, y mantenimiento de los materiales y consumibles empleados: se deberá justificar su adecuación al tipo de agua a tratar y a los procesos diseñados, así como detallar los posibles consumibles empleados en el proceso, su coste y grado de disponibilidad en mercado.

#### 2.1.2.3. **A1.7. Plan de pruebas de diseño de la solución**

Se describirán todas las pruebas de verificación y ensayos que se realizarán a lo largo de la vida del proyecto, tanto en la puesta en marcha del sistema (Fase II) como durante la validación pre-operacional (Fase III), detallando los aspectos a analizar en cada una de ellas.

Estas pruebas se pueden estructurar como sigue:

##### 1) Pruebas de aceptación.

Permiten verificar que cada subsistema/componente desarrollado cumple con las necesidades técnicas establecidas para el uso al que se destina;

##### 2) Pruebas funcionales.

Donde se verifique que el comportamiento de cada subsistema es el correcto y deseado para su aplicación;

##### 3) Pruebas de integración global del sistema de desnitrificación.

Donde se compruebe la integración y correcto funcionamiento de todas las etapas en la tecnología integral resultante. Se incluirán, al menos, las siguientes comprobaciones:

- a) Correcto montaje de todos los elementos.
- b) Obra civil: estabilidad y estanqueidad.
- c) Hidráulica del sistema, con la comprobación para distintos caudales diseñados
- d) Pruebas de presión:
  - i) Tuberías
  - ii) válvulas
- e) Funcionamiento de elementos electromecánicos.
- f) Sistemas eléctricos, accionamientos, enclavamientos, etc.
- g) Correcto funcionamiento y calibración de la sensórica. Se comprobará que la sensórica y sistemas de control instalados están debidamente calibrados, y son adecuados para la tipología de las aguas a desnitrificar.
- h) Estanqueidad de tanques y depósitos.
- i) Protecciones anticorrosivas, calidad de los materiales, etc. Se analizará el comportamiento de los materiales empleados y su adecuación al

proceso de tratamiento desarrollado y al tipo de aguas tratadas, así como el posible desgaste o deterioro sufrido durante el desarrollo del reto, realizando ensayos mecánicos o de otro tipo que validen el estado de los materiales empleados en el sistema de desnitrificación.

Para la Fase III, se establecerá un plan de analíticas y control de la calidad de las aguas tratadas en los distintos procesos, así como del efluente resultante del tratamiento. Las analíticas de los distintos parámetros de calidad del agua que se realicen deberán efectuarse por laboratorios acreditados por ENAC según el tipo de análisis requerido.

Este plan de pruebas tendrá la periodicidad que se indica a continuación y tendrá, al menos el siguiente contenido:

### 1) Diariamente:

- a) Eficiencia del proceso de desnitrificación.
- b) Caudales de agua de entrada y salida del sistema
- c) Consumo de energía
- d) Consumo de aditivos y consumibles utilizados en el sistema, en su caso.
- e) Producción de subproductos y/o residuos, en su caso.
- f) Parámetros de calidad del agua monitorizados por los sensores de control instalados, conforme a lo siguiente:
  - i) Medición de nutrientes: Nitrato, nitritos, amonio y fosfato.
  - ii) Calidad del agua: PH, conductividad, oxígeno disuelto, REDOX, turbidez y sulfatos.
  - iii) Materia orgánica: DBO, DQO y COT.
- g) Parámetros atmosféricos, en el caso de los mismos influyan en el proceso.
- h) Incidencias e imprevistos.

### 2) Mensualmente:

- a) Verificar que cada sistema/componente desarrollado sigue cumpliendo con los requisitos técnicos establecidos para el uso al que se destina.
- b) Comprobar que las condiciones hidráulicas del sistema diseñado se mantienen conforme a lo previsto.
- c) Comprobación del adecuado funcionamiento de elementos electromecánicos.
- d) Comprobación de los sistemas eléctricos, accionamientos, enclavamientos, etc.
- e) Comprobación del adecuado funcionamiento de los equipos de control y sensórica.
- f) Comprobación de que se mantiene la estanqueidad de tuberías, tanques y depósitos.
- g) Comprobación del estado de las protecciones anticorrosivas, calidad de los materiales tras el uso, desgastes de los materiales, etc.
- h) Análisis de los parámetros de calidad del agua, mediante laboratorio



acreditado, tanto a la entrada como a la salida del sistema, conforme a lo siguiente:

- i) Medición de nutrientes: Nitrato, nitritos, amonio y fosfato.
- ii) Calidad del agua: PH, conductividad, oxígeno disuelto, REDOX, turbidez y sulfatos.
- iii) Materia orgánica: DBO, DQO y COT.

#### Relación de entregables al final de la Subfase 2 de la Fase I.

Al final del periodo de ejecución de la Subfase 2 de la Fase I se procede a la entrega (J1.2) de documentación técnica por parte de las contratistas, y a la validación correspondiente (C1.2).

Los entregables (ES) a desarrollar en la Subfase 2 de Fase I serán los siguientes:

- ES1.5 Documentación relativa a la gestión
- ES1.6 Diseño final detallado del sistema de desnitrificación
- ES1.7 Plan de Pruebas de aceptación. Definición de los tipos de pruebas a realizar

El contenido de cada entregable, junto con los criterios de valoración de la ejecución, se detallan en el apartado 4 de este documento.

## 2.2. FASE II: DESARROLLO DE LOS SISTEMAS Y PUESTA EN MARCHA

La Fase II comprende el desarrollo, implementación funcional de todos los componentes y subsistemas que integran el sistema de desnitrificación de aguas continentales, conforme al diseño elaborado en la Fase I.

Durante esta fase se llevará a cabo:

- i. La fabricación e instalación del prototipo a escala adecuada al reto planteado.
- ii. La integración funcional de sus distintos subsistemas.
- iii. La puesta en marcha y ejecución del plan de pruebas para verificar su operatividad técnica.

Se ejecutará el desarrollo del prototipo diseñado a escala adecuada al reto planteado, para lo cual, se desarrollarán cada uno de los componentes/subsistemas que integran el sistema de desnitrificación de aguas continentales diseñado en la Fase I, de forma que el mismo se ajuste a las especificaciones establecidas en la sección 5, para el caudal requerido  $\geq 20$  litros/seg.

El prototipo se desarrollará en la parcela habilitada por la Dirección General del Mar Menor, próxima a la Rambla del Albuñón y al canal de drenaje agrícola D7.

Las aguas para desnitrificar se captarán desde una balsa situada en la propia parcela, y los efluentes generados se verterán en otra balsa habilitada para tal fin.

Las tuberías e instalaciones necesarias para el trasiego del agua entre las balsas y el sistema de desnitrificación construido por el adjudicatario serán realizadas por el adjudicatario, en base a las necesidades y requerimientos del sistema que desarrolle.

De igual forma, en la propia parcela se dispondrá de un centro de transformación habilitado para este reto. Los adjudicatarios deberán ejecutar la acometida en baja tensión desde este centro de transformación hasta el cuadro de mando y control del prototipo que desarrollen, la cual será conforme a la normativa vigente para este tipo de instalaciones.

En esta Fase II se realizará la puesta en marcha del sistema desarrollado, para lo cual, será necesaria la ejecución del Plan de pruebas, ensayos y analíticas, conforme a lo establecido en el diseño del sistema en la Fase I.

El desarrollo y puesta en marcha del prototipo diseñado conforme a los requisitos técnicos del pliego cubrirá un periodo de 12 meses desde la finalización de la Fase I.

Las actividades identificadas para el desarrollo y construcción del prototipo diseñado en la Fase I son las siguientes:

- Gestión y control [A2.1];
- Desarrollo e implementación de los sistemas/componentes del sistema de desnitrificación. [A2.2].
- Desarrollo del sistema de monitorización y control [A2.3];
- Desarrollo del resto de sistemas auxiliares [A2.4];
- Pruebas de verificación, testing y validación de los sistemas implementados, sensórica y componentes [A2.5];
- Plan de puesta en marcha del sistema [A2.6].

Las actividades listadas anteriormente deberán cubrir lo indicado en los siguientes apartados.

A mitad del periodo de ejecución de la Fase II se establecerá un hito intermedio, consistente en la entrega (J2.1) de documentación técnica, y su validación correspondiente (C2.1), con el objetivo de comprobar el grado de avance y coherencia del desarrollo con respecto al diseño aprobado en la Fase I.

Al final del periodo de ejecución de la Fase II se procederá a la entrega (J2.2) de documentación técnica, y su validación correspondiente y certificación de Fase (C2.2).

#### 2.2.1.1. **A.2.1. Gestión y control**

Durante la ejecución de la fase II, se actualizará la descripción de la metodología y modelo de gestión, así como los indicadores de seguimiento asociados y vinculados al grado de ejecución presupuestaria.

En la medida de lo posible se usarán los modelos establecidos en la Fase I, informándose al ERC de cualquier cambio, debidamente justificado, de esta actividad, respecto a la metodología y herramienta establecida en la Fase I.

En su caso, se actualizarán los sistemas de gestión ambiental y de residuos (Anejo 8 de la Actividad A1.5) así como el estudio de seguridad y salud (Anejo 9 de la Actividad A1.5)

En el plazo de un mes desde el inicio de la Fase II se proporcionará una actualización de todos los documentos incluidos en esta actividad, manteniendo una revisión trimestral a lo largo del periodo de ejecución de la Fase II.

#### 2.2.1.2. **A2.2. Desarrollo e implementación de los subsistemas/componentes del sistema de desnitrificación**

El adjudicatario ejecutará en los terrenos establecidos por la Dirección General del Mar Menor para este reto, ubicados próximos a la desembocadura de la rambla del Albuñón y canal de drenaje D-7, en el T.M. de Los Alcázares (Murcia), cada uno de los subsistemas diseñados en la Fase I.

El sistema de desnitrificación de aguas a desarrollar se ajustará al diseño propuesto en la Fase I, y cumplirá con los requisitos técnicos establecidos para el prototipo en la sección 5 así como a la normativa vigente que sea de aplicación.

#### 2.2.1.3. **A2.3. Desarrollo del sistema de monitorización y control**

El adjudicatario incluirá en el prototipo desarrollado la sensórica y control de los principales parámetros ambientales y de calidad del agua del proceso de desnitrificación y del efluente, tales como:

- a. Medición de caudales de agua de entrada y salida del sistema.
- b. Medición de nutrientes: Nitrato, nitritos, amonio y fosfato.
- c. Calidad del agua: PH, conductividad, oxígeno disuelto, REDOX, turbidez y sulfatos.
- d. Materia orgánica: DBO, DQO y COT.

La calibración de los sensores se realizará conforme a las instrucciones del fabricante, y será necesario comprobar el adecuado funcionamiento de los mismos con una periodicidad adecuada mediante analíticas de las aguas.

#### 2.2.1.4. **A2.4. Desarrollo del resto de sistemas auxiliares**

El adjudicatario ejecutará el resto de los sistemas e instalaciones auxiliares que resulten precisas para la construcción y funcionamiento del prototipo diseñado.

Como se ha indicado será necesario incluir en el desarrollo del sistema:

- la captación y vertido de las aguas tratadas desde el prototipo desarrollado hasta las balsas habilitadas en la misma parcela por la Dirección General del Mar Menor.
- la acometida eléctrica en baja tensión desde el centro de transformación habilitado para tal fin en la misma parcela hasta el cuadro de mando y protección del prototipo que se diseñe.

#### 2.2.1.5. **A2.5. Pruebas de verificación de los sistemas implementados y componentes**

Las operaciones de arranque de los distintos equipos del sistema desarrollado se efectuarán siguiendo los puntos e instrucciones dadas en los Manuales de los respectivos fabricantes.

#### 2.2.1.6. **A2.6. Plan de puesta en marcha del sistema**

En esta Fase II se deberá proceder a la maduración y puesta en marcha de los sistemas que componen el prototipo de desnitrificación de aguas continentales, de forma que el equipo esté en condiciones de operar de manera continua para la Fase III, Verificación Pre-operacional.

Esta actividad A2.6, se realizarán conforme al Plan pruebas y puesta en marcha establecido en la Fase I [ES1.7], teniendo en cuenta además lo siguiente:

- Las muestras se tomarán:
  - durante 5 días a la semana
  - a la misma hora cada día, con una tolerancia máxima de 1 hora de desfase.
- Cada muestra estará compuesta por la mezcla de un mínimo de seis muestras simples extraídas en periodos uniformemente distribuidos a lo largo de 24 horas de funcionamiento

Las analíticas serán realizadas por laboratorios acreditados por ENAC para cada tipo de análisis a realizar, y se comprobará, al menos, lo siguiente:

- 1) Eficiencia del proceso de desnitrificación.
- 2) Caudales de agua de entrada y salida del sistema
- 3) Consumo de energía
- 4) Consumo de aditivos y consumibles utilizados en el sistema, en su caso.
- 5) Producción de subproductos y/o residuos, en su caso.
- 6) En su caso, cuantificación y valoración ambiental de emisiones atmosféricas perjudiciales para el medio ambiente de sistema desarrollado, tales como óxidos nitrosos, etc.
- 7) Análisis de los parámetros de calidad del agua, tanto a la entrada como a la salida del sistema, conforme a lo siguiente:
  - a) Medición de nutrientes: Nitrato, nitritos, amonio y fosfato.
  - b) Calidad del agua: PH, conductividad, oxígeno disuelto, REDOX, turbidez y sulfatos.
  - c) Materia orgánica: DBO, DQO y COT.

El ERC podrá realizar las verificaciones y/o revisiones que estime pertinentes, pudiendo tomar las muestras que estime precisas para comprobar el correcto funcionamiento del sistema desarrollado.

Se deberán tomar analíticas de la calidad de las aguas tratadas en los distintos procesos, así como del efluente resultante del tratamiento, que acrediten el cumplimiento de los requisitos establecidos en la sección 5.

#### 2.2.1.7. **A2.7. Estrategia IP**

Finalmente, el adjudicatario definirá una estrategia de IP de la tecnología desarrollada.

La estrategia debe contener, al menos, los siguientes apartados:

1. **Derechos preexistentes:** el contratista deberá explicar del total de derechos preexistentes, declarados en el anexo IV del pliego, cual /es de ellos han sido empleados, de forma directa, en el objeto del contrato y como, estos, se han incorporado al mismo.
2. **Identificación de nuevos derechos de propiedad industrial y/ o intelectuales asociados a la solución:** el contratista deberá identificar y explicar los modelos de derecho de IP con los que se pretende proteger y/ o registrar la solución. Cuando el adjudicatario, no hubiera identificado nuevos derechos de propiedad industrial, o habiéndolos identificado, no tuviera prevista la protección de la solución, por patentes y / o modelos de utilidad, este, deberá justificar según lo contemplado en el pliego, con un informe técnico motivado, las razones por las que no se han protegido tales derechos. En el caso de los derechos de propiedad intelectual que pudieran estar asociados a la solución, con especial atención al desarrollo de SW, el contratista deberá haber identificado la naturaleza de tales derechos indicando el código fuente e incluyendo un resumen del manual de uso del SW.
3. **Vías de protección:** el contratista deberá argumentar las razones por las que elige una u otra vía de protección, cuando de invenciones se trate, teniendo en cuenta el territorio donde, a futuro, se explotará comercialmente, la solución. Cuando de derechos de propiedad intelectual se trate, el adjudicatario deberá justificar que tipo de registro, de los puestos a su disposición, elige para hacer valer legalmente, ante terceros, sus derechos de autor con independencia de que estos nazcan con la autoría.

#### Relación de entregables al final de la Fase II.

Los entregables (ES) a desarrollar en la Fase II serán los siguientes:

- ES2.1 Documentación relativa a la gestión
- E2.2 Informes de fabricación e integración de componentes del sistema de desnitrificación
- ES2.3 Informe de integración y calibración de los sistemas de monitorización y control
- ES2.4 Informes de ejecución de sistemas auxiliares
- ES2.5 Informe de ejecución de la verificación, testing y validación de sistemas, sensórica y componentes
- ES2.6 Informe de ejecución de la puesta en marcha del sistema
- ES2.7 Estrategia IP

El contenido de cada entregable, junto con los criterios de valoración de la ejecución, se detallan en el apartado 4 de este documento.

### 2.3. FASE III: VERIFICACIÓN PRE-OPERACIONAL

En la Fase III se verificará el sistema de desnitrificación de aguas continentales desarrollado en la Fase II, verificando que el sistema cumple con los requisitos técnicos establecidos en la sección 5.

El adjudicatario deberá verificar durante el plazo establecido para esta fase III que el comportamiento de cada subsistema/componente es el correcto y deseado para su aplicación, y que se cumplen los objetivos planteados en este reto.

Durante esta Fase III se deben definir los distintos parámetros de funcionamiento del sistema desarrollado, así como su eficacia y comportamiento de los distintos procesos y equipos ya en operación.

La Fase III cubrirá un periodo de 12 meses, desde la finalización de la Fase II y hasta el fin del contrato.

Las actividades identificadas en esta Fase III son las siguientes:

- Gestión y control económico [A3.1],
- Pruebas y validación de los sistemas en conjunto a escala real [A3.2],
- Especificaciones de la tecnología en su conjunto para su posterior aplicación en otros entornos similares [A3.3]
- Coordinación y gestión global de la fase de verificación [A3.4].

Al igual que en la Fase II, se establecerán dos hitos durante la ejecución de la Fase III:

- A mitad del periodo de ejecución se establecerá un hito intermedio, consistente en la entrega (J3.1) de documentación técnica, y su validación correspondiente (C3.1), con el objetivo de comprobar el grado de avance y coherencia del desarrollo.
- Al final del periodo de ejecución se procederá a la entrega (J3.2) de documentación técnica y su validación correspondiente y certificación de Fase (C3.2).



#### 2.3.1.1. **A.3.1. Gestión y control**

Durante la ejecución de la fase III, se mantendrá la metodología y modelos de gestión aplicados en las fases anteriores del proyecto, con los indicadores de seguimiento asociados y vinculados al grado de ejecución presupuestaria. Se informará de cualquier cambio en esta actividad, siendo previamente aprobada por el ERC.

En su caso, se actualizarán los sistemas de gestión ambiental y de residuos, así como el estudio de seguridad y salud.

#### 2.3.1.2. **A.3.2. Pruebas y validación de los sistemas en conjunto**

Se realizarán los ensayos de verificación y validación definitivos definidos en la Fase I, que sean necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de cada subsistema/componente y su integración en el conjunto, en un entorno pre-operacional.

El resultado de las pruebas no será satisfactorio si no se cumplen los datos de diseño, en cuyo caso, se deberán modificar y/o subsanar los defectos encontrados.

Respecto de los análisis de laboratorio, se realizarán conforme al Plan definido en la Fase I, teniendo en cuenta además lo siguiente:

- i. Las analíticas serán realizadas por laboratorios acreditados por ENAC para cada tipo de análisis a realizar.
- ii. Las muestras se tomarán a la misma hora cada día, con una tolerancia máxima de 1 hora de desfase.
- iii. Cada muestra estará compuesta por la mezcla de un mínimo de seis muestras simples extraídas en periodos uniformemente distribuidos a lo largo de 24 horas de funcionamiento.

El ERC podrá realizar las verificaciones y/o revisiones que estime pertinentes, pudiendo tomar las muestras que estime precisas para comprobar el correcto funcionamiento del sistema desarrollado.

El resultado de estas pruebas servirá para juzgar la adecuación de los equipos con respecto a las especificaciones detalladas en la sección 5.

### 2.3.1.3. **A3.3. Especificaciones de la tecnología en su conjunto para su posterior aplicación en otros entornos similares**

Al finalizar la fase de validación, el adjudicatario deberá elaborar un Documento técnico donde se recojan las **especificaciones integradas del sistema de desnitrificación** desarrollado, incluyendo tanto aspectos de diseño como operativos, con el fin de facilitar su **replicabilidad y adaptación en otros entornos con condiciones similares**.

Este Documento de **especificaciones integradas del sistema de desnitrificación** desarrollado deberá incluir, al menos:

- 1) Una **descripción detallada de la configuración final del sistema**, incluyendo esquemas, diagramas de flujo y parámetros de funcionamiento.
- 2) Las **condiciones óptimas de operación** y sus márgenes de tolerancia (caudal, concentración de nitratos, salinidad, temperatura, etc.).
- 3) Los **requisitos mínimos de infraestructura, superficie y recursos** necesarios para su implantación.
- 4) La **capacidad de adaptación del sistema** frente a variaciones en la calidad del agua de entrada o en las condiciones ambientales.
- 5) Análisis de la **viabilidad técnica y económica** en su aplicación a mayor escala o en otras ubicaciones del entorno del Mar Menor.
- 6) Identificación de **posibles limitaciones o restricciones** para su aplicación generalizada.

Este documento deberá estar redactado en formato técnico y ser compatible con su posible integración en futuros procesos de contratación pública o proyectos piloto en otras zonas afectadas por contaminación por nitratos.

Junto a este documento técnico, el adjudicatario deberá entregar un Manual de uso, gestión y control del sistema de desnitrificación, que describa de forma práctica y operativa el funcionamiento del sistema validado. Este manual deberá incluir, como mínimo:

- 1) La metodología de gestión y control del sistema en condiciones reales de funcionamiento.
- 2) La eficacia alcanzada y los resultados operativos observados durante la fase de verificación.
- 3) La relación de consumibles necesarios, su frecuencia de reposición, forma de suministro, almacenamiento y gestión.
- 4) Los datos de consumo energético, tanto a escala horaria como diaria.
- 5) Una estimación de los costes de operación, desglosados en:
  - a) Costes directos: personal operativo, energía, productos químicos, mantenimiento, repuestos, etc.

- b) Costes indirectos: gestión administrativa, seguridad, aspectos ambientales, seguros, entre otros.
- 6) Los rendimientos técnicos de los equipos y subsistemas empleados, en términos de eficiencia hidráulica, eliminación de nitratos y fiabilidad operativa.

Este conjunto de documentación será imprescindible para garantizar la transferencia del conocimiento, la correcta explotación del sistema y su eventual extensión a otros escenarios dentro de los objetivos de recuperación del Mar Menor.

#### Relación de entregables al final de la Fase III.

Los entregables (ES) a desarrollar en la Fase III serán los siguientes:

- ES3.1 Documentación relativa a la gestión
- E3.2 Informes de fabricación e integración de componentes del sistema de desnitrificación
- ES3.3 Informe de integración y calibración de los sistemas de monitorización y control

El contenido de cada entregable, junto con los criterios de valoración de la ejecución, se detallan en el apartado 4 de este documento.

### 3. CALENDARIO DE EJECUCIÓN

La figura y la Tabla que se muestran a continuación indican el calendario previsto para las tres fases y el cronograma estimado del periodo de ejecución de actividades, justificación y evaluación y certificación.

Se han incluido las fechas de justificación (J), evaluación y certificación (C) en las Fases I (Subfases 1 y 2), II y III.

En las Fases II y III el contratista podrá proponer al ERC el plazo más adecuado para las fases intermedias, en función de su propuesta técnica, siendo potestad del ERC establecer la temporalidad de estos hitos intermedios. La fecha fijada en el cronograma es orientativa.

La Subfase 2 (de la Fase I) y las Fases II y III no se iniciarán hasta no haber resuelto positivamente el Órgano de Contratación la ejecución de la fase/subfase anterior. El ERC se reserva un mes para la evaluación de los trabajos realizados en cada fase/subfase. No obstante, en el caso de que se resuelva antes de finalizado el mes previsto, la siguiente fase comenzaría tras la emisión de la resolución por el Órgano de Contratación.

Fase/Subfase	Fase I_Diseño de la solución										Fase II_Desarrollo												Fase III_Validación pre-operacional											
	Subfase 1						Subfase 2																											
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16*	17*	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Justificación/Certificación	-				J1.1	C1.1	-		J1.2	C1.2	-					J2.1	C2.1	-			J2.2	C2.2	-					J3.1	C3.1	-			J3.2	C3.2
Hito Intermedio*																											Hito Intermedio*							

Figura 1\_Calendarario de ejecución previsto.

(\*) La evaluación de los hitos intermedios de las Fases II y III no detienen la ejecución de la fase. Su planificación es orientativa, debiendo coincidir con el 50% de ejecución del contrato, según propuesta recogida en la oferta, detallada en la fase I.

	Inicio	Fin	Meses
<b>FASE I: DISEÑO DE LA SOLUCIÓN</b>	<b>M1</b>	<b>M10</b>	<b>10</b>
EJECUCIÓN DE LA FASE I	M1	M10	8
<b>SUBFASE 1</b>			
JUSTIFICACIÓN DE SUBFASE 1 (J1.1)	M5	M5	1
EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE SUBFASE 1 (C1.1)	M6	M6	1
<b>SUBFASE 2</b>			
JUSTIFICACIÓN DE LA SUBFASE 2 (J1.2)	M9	M9	
EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA SUBFASE 2 (C1.2)	M10	M10	1
<b>FASE II: DESARROLLO</b>	<b>M11</b>	<b>M22</b>	<b>12 meses</b>
EJECUCIÓN DE LA FASE II	M11	M22	11
JUSTIFICACIÓN HITO INTERMEDIO 1 (J2.1)	M16*	M16*	
EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL HITO INTERMEDIO 1 (C2.1)	M17*	M17*	
JUSTIFICACIÓN DE LA FASE II (J2.2)	M21	M21	
EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA FASE II (C2.2)	M22	M22	1
<b>FASE III: VERIFICACIÓN PRE-OPERACIONAL</b>	<b>M23</b>	<b>M34</b>	<b>12 meses</b>
EJECUCIÓN DE LA FASE III	M23	M33	11
JUSTIFICACIÓN HITO INTERMEDIO 1 (J3.1)	M28*	M28*	
EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL HITO INTERMEDIO 1 (C3.1)	M29*	M29*	
JUSTIFICACIÓN DE LA FASE III (J3.2)	M33	M33	
EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA FASE III (C3.2)	M34	M34	1
<b>Total</b>			<b>34</b>

Tabla 1\_Calendarario estimado de ejecución del contrato (M: Mes)



Cofinanciado por  
la Unión Europea



MINISTERIO  
DE HACIENDA



Fondos Europeos

#### 4. ENTREGABLES Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN DE EJECUCIÓN

Se identifican a continuación la relación de entregables de cada fase y la puntuación asociada.

PUNTOS CLAVE (\*): Los criterios y requisitos marcados con un asterisco (\*) serán de obligado cumplimiento. La obtención de cero, (0), puntos en cualquiera de ellos supondrá la no superación de la fase correspondiente. Asimismo, serán tenidos en cuenta a efectos de desempate.

ENTREGABLES (M=mes*) *referido al MESES según cronograma Ilustración 1	CRITERIOS DE VERIFICACIÓN DE EJECUCIÓN
<b>FASE I. DISEÑO</b>	<b>FASE I. DISEÑO</b>
<b>SUBFASE 1: DISEÑO PRELIMINAR Y DESARROLLO CONCEPTUAL</b>	
<b>ES1.1. Documentación relativa al diseño conceptual</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de diseño conceptual preliminar, incluye al menos: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memoria</li> <li>-Planos</li> <li>-Especificaciones técnicas.</li> </ul> </li> <li>Justificación del cumplimiento de requisitos mínimos del apartado A.1.1 (eficacia, caudal, salinidad, selectividad...).</li> </ul>	<b>CS1.1. Diseño conceptual</b> (hasta 10 puntos)
<b>ES1.2. Documentación relativa a la gestión</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de trabajo, metodología y cronograma</li> <li>Gestión de recursos (modelos de organización y dirección del equipo de trabajo) y control económico</li> <li>Análisis riesgos</li> <li>Gestión y Plan de Calidad</li> </ul>	<b>CS1.2. Control y gestión</b> (hasta 10 puntos)
<b>ES1.3. Documentación relativa al desarrollo y validación del sistema a pequeña escala*</b> (caudal desnitrificación $\geq 0,05$ litros/segundo). <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de pruebas funcional</li> </ul>	<b>CS1.3. Adecuación de requisitos a necesidades, grado de innovación y mejoras aportadas</b> (hasta 30 puntos)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de operación técnica ( Registros analíticos (<math>\text{NO}_3^-</math>, <math>\text{NO}_2^-</math>, <math>\text{NH}_4^+</math>, pH, ORP, sulfatos, conductividad...); Condiciones operativas y modificaciones realizadas; Registro de incidencias, anomalías y desviaciones)</li> <li>• Estimación del tiempo de retención hidráulica (TRH).</li> <li>• Estimación económica razonada del coste de tratamiento por <math>\text{m}^3</math>.</li> <li>• Cualquier otra documentación y pruebas que se estimen pertinentes por el contratista para justificar la validación del sistema propuesto.</li> </ul>	
<p><b>ES1.4 Informe técnico completo de validación*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción y objetivos.</li> <li>• Condiciones operativas del sistema</li> <li>• Evaluación de la estabilidad y consistencia</li> <li>• Incidencias, desviaciones y medidas correctoras.</li> <li>• Verificación cruzada de resultados, con análisis comparativo.</li> <li>• Justificación técnica del escalado a un sistema de capacidad mayor <math>\geq 20 \text{ l/s}</math></li> <li>• Estimación económica</li> <li>• Conclusiones técnicas sobre la robustez y viabilidad del sistema</li> </ul>	<p><b>CS1.4. Valoración de Informe técnico completo de validación*</b> (hasta 50 puntos)</p>
<p><b>SUBFASE 2: DISEÑO DE LA SOLUCIÓN</b></p>	
<p><b>ES1.5 Documentación relativa a la gestión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de trabajo, metodología y cronograma</li> <li>• Gestión de recursos (modelos de organización y dirección del equipo de trabajo) y control económico</li> <li>• Análisis riesgos</li> <li>• Gestión y Plan de Calidad</li> <li>• En su caso, actualización de: <ul style="list-style-type: none"> <li>-sistemas de gestión ambiental y de residuos</li> <li>-estudio de seguridad y salud.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>CS1.5. Valoración de la metodología de trabajo. Valoración gestión y control económico del sistema</b> (hasta 10 puntos)</p>
<p><b>ES1.6 Diseño final detallado del sistema de desnitrificación*,</b></p> <p>Deberá incluir, como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos funcionales -identificando los críticos- que se corresponde con las especificaciones recogidos en la sección 5 de este anexo.</li> <li>• Requisitos no relacionados con la funcionalidad: rendimiento, seguridad por diseño, disponibilidad del sistema e implantación y desmantelamiento</li> </ul>	<p><b>CS1.6. Valoración Diseño final detallado del sistema de desnitrificación *</b>(hasta 70 Puntos)</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos, se incluirán planos de conjunto y planos de detalle de los distintos sistemas y equipos del prototipo de desnitrificación de aguas continentales propuesto, así como de las obras e instalaciones precisas para la construcción y funcionamiento del sistema, de forma que queden perfectamente definida la instalación para su posterior construcción sobre el terreno.</li> <li>• Anejos justificativos del sistema diseñado.</li> </ul> <p>Se deberán aportar los anejos justificativos del sistema de desnitrificación propuesto, que permitan justificar las soluciones adoptadas y su idoneidad técnica, así como el cumplimiento de los distintos preceptos legales que sean de aplicación al prototipo diseñado, instalaciones y obras a ejecutar, tanto en la fase de construcción del prototipo (Fase II) como en la fase posterior de validación pre-operacional Fase III). Al menos se deberá aportar los siguientes anejos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Anejo 1: Aspectos constructivos, programación de los trabajos. Cronograma.</li> <li>- Anejo 2: Cálculos y análisis hidráulicos, que incluya esquema hidráulico del sistema diseñado.</li> <li>- Anejo 3: Geotecnia y movimiento de tierras.</li> <li>-Anejo 4: Cálculos de las estructuras y obra civil.</li> <li>-Anejo 5: Telegestión, sensórica y control de las instalaciones previstas.</li> <li>-Anejo 6: Instalación eléctrica en baja tensión.</li> <li>- Anejo 7: Gestión ambiental del proyecto y gestión de residuos, tanto en la fase de construcción como de validación del prototipo.</li> <li>-Anejo 8: Estudio de afecciones ambientales del sistema diseñado, tanto al Mar Menor como a los espacios de Red Natura 2000 próximos.</li> <li>-Anejo 9: Estudio de seguridad y salud de las obras para el desarrollo del sistema.</li> </ul>	
<p><b>ES1.7. Plan de Pruebas de aceptación. Definición de los tipos de pruebas a realizar:</b></p> <p>Al menos se deberá aportar los siguientes anejos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Anejo 10: Plan de Puesta en marcha y funcionamiento del sistema.</li> <li>- Anejo 11: Plan de explotación y mantenimiento del sistema.</li> </ul>	<p><b>CS1.7. Valoración Plan de Pruebas</b> (hasta 20 puntos)</p>
<p><b>FASE II. DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN I+D</b></p>	<p><b>FASE II DESARROLLO</b></p>
<p><b>ES2.1. Documentación relativa a la gestión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de trabajo, metodología y cronograma</li> <li>• Gestión de recursos (modelos de organización y dirección del equipo de trabajo) y control económico</li> <li>• Análisis riesgos</li> <li>• Gestión y Plan de Calidad</li> <li>• En su caso, actualización de:</li> </ul>	<p><b>CS2.1. Valoración de la metodología de trabajo y control económico</b> (10 puntos)</p>

<p>-sistemas de gestión ambiental y de residuos -estudio de seguridad y salud.</p>	
<p><b>ES2.2. Informes de fabricación e integración de componentes del sistema de desnitrificación*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de fabricación y esquemas constructivos</li> <li>• Informe de fabricación de componentes y ensamblaje</li> <li>• Manuales técnicos de uso, operación y mantenimiento</li> <li>• Informe de integración hidráulica y funcional del sistema</li> </ul>	<p><b>CS2.2. Valoración de pruebas de verificación de los sistemas y componentes *</b>(40 puntos)</p>
<p><b>ES2.3 Informe de integración y calibración de los sistemas de monitorización y control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de instalación de sensores y sistemas de control</li> <li>• Certificados de calibración de los equipos</li> <li>• Pruebas de verificación de lectura de parámetros</li> <li>• Informe de validación funcional del sistema de monitorización</li> </ul>	<p><b>CS2.3 Valoración de pruebas de los sistemas de monitorización y control</b> (10 puntos)</p>
<p><b>ES2.4 Informes de ejecución de sistemas auxiliares</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de las instalaciones auxiliares ejecutadas: - Captación y vertido (balsas) - Acometida eléctrica en baja tensión</li> <li>• Planos de instalación</li> <li>• Conformidad con requisitos normativos aplicables</li> </ul>	<p><b>CS2.4 Valoración de la ejecución de sistemas auxiliares</b> (10 puntos)</p>
<p><b>ES2.5 Informe de ejecución de la verificación, testing y validación de sistemas, sensórica y componentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción individual del proceso de arranque de elementos y sensórica: -Ajustes de operación -Ensayos iniciales -Verificación de seguridad</li> <li>• Registro de incidencias, interrupciones o desviaciones detectadas</li> </ul>	<p><b>CS2.5. Valoración de la verificación, testing y validación de sistemas, sensórica y componentes</b> (10 puntos)</p>
<p><b>ES2.6. Informe de ejecución de la puesta en marcha del sistema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del proceso de arranque, que incluya al menos: -Ajustes de operación -Ensayos iniciales en carga -Verificación de seguridad, fiabilidad y funcionamiento continuo,</li> </ul>	<p><b>CS2.6. Valoración Puesta en marcha del sistema</b> (15 puntos)</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de incidencias, interrupciones o desviaciones detectadas</li> <li>• Conclusión de la puesta en marcha</li> </ul>	
<b>ES2.7. Estrategia IP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derechos preexistentes</li> <li>• Identificación de nuevos IP asociados a la solución</li> <li>• Vías de protección</li> </ul>	<b>CS2.7. Valoración Estrategia IP</b> (5 puntos)
<b>FASE III: VERIFICACIÓN PRE-OPERACIONAL</b>	<b>FASE III: VERIFICACIÓN</b>
<b>ES 3.1. Documentación relativa a la gestión</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de trabajo, metodología y cronograma</li> <li>• Gestión de recursos (modelos de organización y dirección del equipo de trabajo) y control económico</li> <li>• Análisis riesgos</li> <li>• Gestión y Plan de Calidad</li> </ul>	<b>CS3.1. Gestión y control del sistema</b> (10 puntos)
<b>ES 3.2. Pruebas y validación de los sistemas en conjunto*</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de verificación y validación definitivos según Plan de pruebas</li> <li>• Informes de revisión de equipo conforme a Manuales de los fabricantes</li> <li>• Informes de calibración de los equipos de medida</li> <li>• Informes de comportamiento de los materiales</li> <li>• Informe de no conformidades detectadas y medidas correctoras aplicadas.</li> <li>• Resultados analíticos del sistema (<math>\text{NO}_3^-</math>, <math>\text{NO}_2^-</math>, <math>\text{NH}_4^+</math>, pH, ORP, sulfatos, conductividad, etc.)</li> </ul>	<b>CS.3.2. Valoración Pruebas y validación de los sistemas en conjunto*</b> (hasta 40 puntos)
<b>ES 3.3 Documento técnico de especificaciones finales del sistema desarrollado y Manual de uso*</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento técnico de especificaciones finales debe incluir, al menos: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Diagrama de proceso y configuración definitiva.</li> <li>-Parámetros de operación óptimos y límites de funcionamiento.</li> <li>-Requisitos mínimos de implantación (superficie, infraestructura, etc.).</li> <li>-Recomendaciones de adaptación a otras condiciones o entornos.</li> <li>-Análisis de viabilidad técnica y económica para replicación.</li> <li>-Limitaciones identificadas para la aplicación generalizada</li> </ul> </li> <li>• El Manual de uso debe incluir, al menos: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Metodología de gestión y control condiciones funcionamiento.</li> <li>-Eficacia alcanzada y resultados.</li> </ul> </li> </ul>	<b>CS.3.3. Documento técnico de especificaciones finales del sistema desarrollado</b> (hasta 50 puntos)

<ul style="list-style-type: none"> <li>-Consumibles necesarios, frecuencia de reposición, suministro, almacenamiento y gestión.</li> <li>-Consumo energético</li> <li>-Desglose costes de operación.</li> <li>-Rendimientos técnicos.</li> </ul>	
--	--

Tabla 2\_ Listado de entregables y contenidos esperados

A lo largo de la ejecución del contrato, el responsable del contrato podrá solicitar, previo aviso, presentaciones y/o informes de avance a los adjudicatarios con sus correspondientes justificaciones, planificar reuniones y visitas de control, así como tomar cuantas acciones considere oportunas para la correcta ejecución del contrato.

A continuación, se presenta un resumen de los entregables a presentar por fase de ejecución.

Fase/Subfase	Fase I_Diseño de la solución							Fase II_Desarrollo										Fase III_Validación pre-operacional																									
	Subfase 1				Subfase 2																																						
Actividades	A1.1 A1.2	A1.3			A1.4	-	A1.5; A1.6; A1.7		-	A2.1	A2.2; A2.3; A2.4; A2.5; A2.6										-	A3.1	A3.2; A3.3										-										
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16*	17*	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34									
Justificación/Certificación	-				J1.1	C1.1	-		J1.2	C1.2	-					J2.1	C2.1	-			J2.2	C2.2	-					J3.1	C3.1	-			J3.2	C3.2									
																											Hito Intermedio *							Hito Intermedio *									

Figura 2\_Calendario de justificación y certificación previsto

FASE DE EJECUCIÓN	ENTREGABLES	MES
FASE I	ES1.1	M1
	ES1.2	
	ES1.3	M4
	ES1.4	M5
	ES 1.5	M7
	ES 1.6	M9
	ES 1.7	
FASE II	ES2.1	M11
	ES2.2	Tanto en M16 (HITO INTERMEDIO) como en M21
	ES 2.3	
	ES 2.4	
	ES 2.5	
	ES 2.6	
	ES 2.7	
FASE III	ES3.1	M23
	ES3.2	Tanto en M28 (HITO INTERMEDIO) como en M33
	ES 3.3	

Tabla 3\_Listado de entregables y mes (M) de presentación de éstos



Cofinanciado por  
la Unión Europea



MINISTERIO  
DE HACIENDA



Fondos Europeos

Fase	Actividad		Inicio	Fin	Entregable		Entrega		
Fase I	Subfase 1	A1.1	Diseño Conceptual Preliminar del sistema		M1	M1	ES1.1	Documentación relativa al diseño conceptual	M1
		A1.2	Control y gestión				ES1.2	Documentación relativa a la gestión	
		A1.3	Desarrollo y operación continua del sistema a pequeña escala (caudal desnitrificación ≥ 0,05 litros/segundo).		M1	M4	ES1.3	Documentación relativa al desarrollo y validación del sistema a pequeña escala	M4
		A1.4	Validación del sistema a pequeña escala (caudal desnitrificación ≥ 0,05 litros/segundo)		M4	M5	ES1.4	Documentación relativa al desarrollo y validación del sistema a pequeña escala	M5
	Justificación Subfase (J1.1)								M5
	Certificación Subfase (C1.1)								M6
	Subfase 2	A1.5	Gestión y control		M7	M7	ES1.5	Documentación relativa a la gestión	M7
		A1.6	Diseño final detallado de los sistemas, identificando puntos críticos, requisitos y especificaciones del demostrador		M7	M9	ES1.6	Diseño final detallado del sistema de desnitrificación*	M9
		A1.7	Plan de pruebas de diseño de la solución				ES1.7	Plan de Pruebas de aceptación. Definición de los tipos de pruebas a realizar	
	Justificación Subfase (J1.2)								M9
	Certificación Subfase (C1.2)								M10
Fase II	A2.1	Gestión y control		M11	M21	ES2.1		M21	
	A2.2	Desarrollo e implementación de los subsistemas/componentes del sistema de desnitrificación				ES2.2	Informes de fabricación e integración de componentes del sistema de desnitrificación		
	A2.3	Desarrollo del sistema de monitorización y control				ES2.3	Informe de integración y calibración de los sistemas de monitorización y control		
	A2.4	Desarrollo del resto de sistemas auxiliares				ES2.4	Informes de ejecución de sistemas auxiliares		
	A2.5	Pruebas de verificación de los sistemas implementados y componentes				ES2.5	Informe de ejecución de la verificación, testing y validación de sistemas, sensórica y componentes		
	A2.6	Plan de puesta en marcha del sistema				ES2.6	Informe de ejecución de la puesta en marcha del sistema,		
	A2.7	Estrategia IP				ES2.7	Estrategia IP		
	Justificación de Fase (J2.2)								M21
	Certificación de Fase (C2.2)								M22
	Fase III	A3.1	Gestión y control		M23	M23	ES3.1	Documentación relativa a la gestión	M23
A3.2		Pruebas y validación de los sistemas en conjunto a		M23	M33	ES3.2	Pruebas y validación de los sistemas en conjunto	M33	
A3.3		Especificaciones de la tecnología en su conjunto para su posterior aplicación en otros entornos similares				ES3.3	Documento técnico de especificaciones finales del sistema desarrollado		
Justificación de Fase (J3.2)								M33	
Certificación de Fase (3.2)								M34	

Tabla 4\_Relación de actividades y entregables

## 5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROTOTIPO

El sistema de desnitrificación deberá ser capaz de reducir los nitratos de forma eficiente y ambientalmente sostenible, de las aguas continentales vertientes al Mar Menor desde la Rambla del Albuñón, canal de drenaje D-7 (que tributa a la rambla), y las aguas sub-superficiales (acuífero cuaternario), de manera que el efluente resultante deje de suponer un riesgo para la eutrofización de las aguas de la laguna del Mar Menor.

A continuación, se describen las especificaciones que deben tener los componentes y sistemas de la tecnología de desnitrificación de aguas continentales salobres.

### 5.1. **Selectivo a la formación de N<sub>2</sub>.**

El sistema tiene que ser capaz de desnitrificar los nitratos hacia la formación de nitrógeno molecular (N<sub>2</sub>), sin formar productos intermedios como nitritos o amoníaco, ni otros compuestos nitrogenados.

### 5.2. **Alta eficacia en el proceso de desnitrificación.**

El sistema tiene que ser capaz de reducir en más de un 80% las concentraciones de nitratos presentes en las aguas vertientes al Mar Menor, las cuales presentan una concentración de nitratos media mayor de 100 mg/l.

### 5.3. **Alta eficacia en tratamiento de aguas salobres**

El sistema tiene que ser capaz de desnitrificar aguas con conductividades entre 7.000 y 8.000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , (concentración media medida), empleando procesos de desnitrificación que sean compatibles con esta salinidad, así como utilizando materiales que no se degraden y mantengan su eficiencia en ambientes acuáticos con salinidad.

### 5.4. **Capacidad para tratar un caudal mínimo de desnitrificación $\geq 20$ l/s**

El caudal de descarga de la Rambla del Albuñón al Mar Menor es variable a lo largo del año hidrológico, y también varía considerablemente entre anualidades, dependiendo en gran medida de la pluviometría de la comarca del Campo de Cartagena, siendo este caudal muy importante, con caudales medios de descarga de 338 l/seg., 148 l/seg. y 105 l/seg. en los últimos tres años (2022, 2023 y 2024), siendo preciso que el prototipo a validar sobre el terreno en la Fase III sea capaz de desnitrificar un caudal  $\geq 20$  l/seg.

Los materiales que se empleen deben ser duraderos y resistentes al desgaste. Debe ser un sistema modular y escalable o replicable, para de forma que permita manejar variaciones en el caudal.



#### 5.5. **Tiempo de retención hidráulica (TRH).**

El tiempo de retención hidráulica del proceso será adecuado al caudal de desnitrificación establecido  $\geq 20$  l/seg., para el prototipo a validar en la Fase III, siendo preciso que el proceso de desnitrificación sea continuo, una vez se hayan madurado y calibrado los distintos componentes del sistema.

Se debe realizar un diseño hidráulico óptimo para asegurar el tiempo de retención deseado.

#### 5.6. **Proceso ambientalmente compatible con el medio.**

Durante el proceso de desnitrificación no se debe generar ningún contaminante que pueda afectar de manera apreciable al ecosistema marino del Mar Menor, al cauce de la rambla del Albuñón o al medio ambiente.

En los requerimientos de diseño debe plantearse sistemas o procesos que no liberen contaminantes que supongan una afección significativa al medioambiente, así como será preciso diseñar los sistemas protectores y correctoras que sean precisos para el desarrollo de los sistemas con garantías ambientales de compatibilidad con el medio.

#### 5.7. **Efluente del proceso compatible con el medio marino.**

El efluente resultante del proceso de desnitrificación debe ser compatible con el medio marino, para ello debe cumplir con la normativa relativa a vertidos a cauce público para un medio especialmente sensible, así como cumplir los parámetros de vertido, condicionantes de monitorización y seguimiento establecidos por el organismo de cuenca en la autorización de vertido para el desarrollo del sistema.

Del mismo modo, el proceso no debe aportar al efluente una vez tratado, elementos contaminantes o nocivos que puedan afectar de forma apreciable al medio marino.

#### 5.8. **Sensórica y monitorización del proceso y del efluente.**

En todo momento, tanto las distintas etapas del proceso de desnitrificación, como el efluente desnitrificado, tienen que estar sensorizados y monitorizados de manera continua para detectar cualquier problema o anomalía en los mismos, por lo que deben utilizarse materiales y componentes que permitan la integración de sistemas de control automatizado para la monitorización continua.

Deben emplearse sensores de alta precisión que puedan detectar niveles de parámetros críticos en tiempo real.

#### 5.9. Proceso económicamente sostenible (<0,3 €/m³).

Deben seleccionarse materiales que sean económicamente viables y a la vez duraderos. Debido al alto volumen de aguas a desnitrificar, se estima que un coste de explotación del sistema desarrollado deber ser económicamente asumible. Se fija una cuantía igual o inferior a 30 céntimos por metro cubico de agua desnitrificada. (Referencia coste medio de depuración aguas residuales CARM, datos ESAMUR).

Deben implantarse tecnologías que reduzcan el consumo energético del sistema.

#### 5.10. Sistema modulable y escalable

Debido a la variabilidad anual de las caudales vertientes por la rambla del Albuñón al Mar Menor, es preciso que el sistema de desnitrificación que se diseñe sea modular y escalable, de forma que sea posible aumentar el volumen de aguas a tratar aumentando o replicando el sistema de desnitrificación pre-comercial desarrollada.

Por ello, los componentes deben ser tales que permitan complementar la expansión y replicación del sistema con una fácil adaptación a los diferentes volúmenes de tratamiento.

### 6. ALCANCE DE LA SOLUCIÓN Y ESCENARIO DE VERIFICACIÓN PRE-OPERACIONAL

El Contratista desarrollará el prototipo en la parcela habilitada por la Dirección General del Mar Menor en las proximidades de la Rambla del Albuñón, de acuerdo a las especificaciones funcionales descritas en el presente Pliego, incluyendo las siguientes tareas:

- i. Diseño preliminar de cada sistema y componentes asociados (Fase I),
- ii. Desarrollo y validación a pequeña escala del sistema (Fase I),
- iii. Diseño detallado de la solución final, justificación y planos de construcción de todos los componentes e instalaciones (Fase I),
- iv. Adquisición de componentes necesarios para la fabricación de los diversos sistemas (Fase II),
- v. Realización del prototipo a escala adecuada para la validación pre-operacional del sistema (Fase II).
- vi. Realización de las instalaciones auxiliares necesarias para el desarrollo de los prototipos, teniendo en cuenta que la Dirección General del Mar Menor habilitará las balsas de entrada y salida del agua tratada, y el centro de transformación para el suministro de energía a los sistemas que se desarrollen (Fase II),
- vii. Desarrollo de los diversos componentes que forman cada sistema (Fase II),

- viii. Puesta en marcha, inspección y control de calidad de cada componente, incluyendo pruebas en fábrica y en instalaciones externas cuando sea necesario, (Fase II)
- ix. El transporte seguro de todos los componentes, responsabilidad del Contratista, tanto en los envíos intermedios que fueran necesarios para las pruebas de cada sistema, como el transporte final a la instalación definitiva, en su caso.
- x. Integración de todos los sistemas y equipos auxiliares (Fase II),
- xi. Puesta en marcha del sistema de desnitrificación diseñado (Fase II),
- xii. Validación pre-operacional final del prototipo funcional integrado (Fase III).

## ANEXO II. FORMULARIO NORMALIZADO DEL DOCUMENTO EUROPEO ÚNICO DE CONTRATACIÓN (DEUC)

Declaración responsable de conformidad con lo dispuesto en el artículo 140 LCSP, cuyo modelo consiste en el **Documento Europeo Único de Contratación (DEUC)**, aprobado a través del Reglamento (UE) nº 2016/7, de 5 de enero (<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd>), que deberá estar firmada y con la correspondiente identificación.

Para el caso de que la empresa se encuentre inscrita en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público, la empresa licitadora deberá asegurarse de qué datos se encuentran inscritos y actualizados en dichos Registros y cuáles no están inscritos o estándolo no están actualizados.

**Se puede acceder al formulario normalizado del DEUC de modo electrónico en la siguiente dirección:**  
**<https://visor.registrodelicitadores.gob.es/espd-web/filter?lang=es>**

### ANEXO III. DECLARACIÓN RESPONSABLE GRUPO EMPRESARIAL Y OTRAS CIRCUNSTANCIAS

D. /D<sup>º</sup>. \_\_\_\_\_, con DNI/NIE nº \_\_\_\_\_, en nombre propio o en representación de la empresa \_\_\_\_\_, con NIF nº \_\_\_\_\_, con poder bastante para ello

#### DECLARA

1. Que la empresa a la que representa (señálese lo que proceda):

☐ a) No pertenece a ningún grupo de empresas, entendiendo por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos establecidos en el artículo 42.1 del Código de Comercio.

☐ b) Pertenece al grupo de empresas denominado \_\_\_\_\_

En este último caso, deberá indicar, además:

☐ Concurren a la licitación otras empresas del grupo (indicar nombre de las otras empresas).

☐ No concurren a la licitación otras empresas del grupo (indicar nombre de las otras empresas).

2. Que el firmante ostenta la representación de la sociedad que presenta la oferta.

3. Que ni el firmante de la declaración, ni la entidad a la que representa, ni ninguno de sus administradores o representantes, se hallan incurso en supuesto alguno de prohibición para contratar a los que se refiere el artículo 71 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

4. Que dispone de los medios materiales y personales necesarios para la ejecución del contrato, que forman parte de la propuesta que presenta esta empresa y, por tanto, tienen carácter contractual. En consecuencia, esta empresa se compromete, en caso de resultar adjudicataria, a mantenerlos durante el periodo de ejecución del contrato y a comunicar al órgano de contratación cualquier variación que se produzca con respecto a ellos

5. Que en su oferta se han tenido en cuenta las disposiciones vigentes relativas a protección, seguridad y condiciones de trabajo.

Y para que conste a los efectos oportunos, firma la correspondiente declaración responsable.

En .....a..... de..... de .....  
Firmado: .....

**ANEXO IV. DECLARACIÓN DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL O INDUSTRIAL PREVIOS**

D./D.ª ..... en calidad de ..... con DNI/NIE n.º: .....  
....., en nombre propio o en representación de la empresa  
....., con N.I.F.:....., al objeto de participar en la  
contratación denominada .....  
convocada por acuerdo de.....

**DECLARA****1. Los siguientes derechos de propiedad intelectual relacionados con el objeto del contrato:**

Tipo derecho	Fecha de autoría	Titular o titulares de los derechos

- En el tipo de derecho, se declararán, entre otros, programas de ordenador (SW) y / o bases de datos
- En el caso de que los derechos no se hubieran inscrito en el Registro de la Propiedad Intelectual, la fecha de autoría será la de su creación, lo que se acreditará por cualquier medio admitido en derecho.
- Se deberá indicar quien o quienes son los titulares de tales derechos, con el % correspondiente, en el caso de ser estos compartidos.

**2. Los siguientes derechos de propiedad industrial, preexistentes, ya concedidos en relación con el objeto del contrato:**

Tipo derecho	N.º Solicitud	Fecha presentación solicitud	Fecha concesión	Titular y / o cotitulares	% de titularidad del contratista

- En el tipo de derecho, se indicará si se trata de una patente o de un modelo de utilidad.
- Consigne fecha de solicitud (no de publicación).
- Con relación al % de titularidad, se indicará 100% (cuando el contratista sea el único titular) o el % de cotitularidad del contratista cuando la patente / modelo fuera compartida con terceros.
- Las patentes y / o modelos concedidos que se declaren han de estar vigentes.

**3. Los siguientes derechos de propiedad industrial, preexistentes, actualmente, en vías de tramitación ante distintas Oficinas.**

Tipo derecho	N.º Solicitud	Fecha publicación solicitud	Solicitante / y o solicitantes	% de titularidad del contratista

- En el tipo de derecho, se indicará si se trata de una patente o de un modelo de utilidad.

- Las patentes y / o modelos concedidos que se declaren han de estar vigentes.
- Con relación al % de titularidad, se indicará 100% (cuando el contratista sea el único solicitante) o el % de cotitularidad del contratista cuando la patente y / o modelo hubiera sido solicitado, conjuntamente, con terceros.
- En caso de declararse solicitudes de patentes europeas (EP) o patentes PCT, han de indicar, asimismo, las solicitudes de sus patentes base.
  - Ejemplo: PCT/ES2016/070594. N.º solicitud patente base (P2015311186).
  - Ejemplo, EP16834706. N.º solicitud patente base (P2015311186).
- No se aceptarán, a efectos de este Anexo, derechos bajo secreto industrial, ya que no es posible su valoración de forma objetiva.

En .....a..... de..... de .....

Firmado:



**ANEXO V. MODELO OFERTA ECONÓMICA**

D./Dña....., con DNI número.....en nombre (de la empresa que representa) ..... con NIF..... y domicilio en.....número.....enterado del anuncio publicado en el (perfil de contratante de CDTI el día..... de..... de..... y de las condiciones, requisitos y obligaciones sobre protección y condiciones de trabajo que se exigen para la adjudicación del contrato de ejecución de ..... se compromete a tomar a su cargo la ejecución de las mismas, con estricta sujeción a los expresados requisitos, condiciones y obligaciones, por un precio estipulado por fases y unos retornos económicos de:

**OFERTA ECONÓMICA:**

CONCEPTOS (personal, materiales, subcontratación...)	FASE I Subfase 1 IMPORTE (sin IVA)	FASE I Subfase 2 IMPORTE (sin IVA)	FASE II IMPORTE (sin IVA)	FASE III IMPORTE (sin IVA)	
(A) Servicios de I+D					
A.1 PERSONAL EN TAREAS DE I+D					
A.2.SUBCONTRATACIÓN DE I+D					
A.3.EQUIPAMIENTOS y MATERIAL CIENTIFICO -TECNICO					
A4. VIAJES Y DIETAS					
Insertar más líneas si fuera necesario					
(A) PRECIO SERVICIOS DE I+D (Total) (sin IVA)	precio total (A)				
(B) Otros gastos					
B.1 SUMINISTROS (y productos similares)					
B.2 OTROS GASTOS (Especificar: traslados, documentación, personal en tareas de no I+D, etc.)					
Insertar más líneas si fuera necesario					
(B) PRECIO SUMINISTROS (Total) (sin IVA)	precio total (B)				
PRECIO TOTAL (sin IVA)					
	FASE I. Subfase 1 IMPORTE	FASE I. Subfase 2 IMPORTE	FASE II. IMPORTE	FASE III IMPORTE	IMPORTE TOTAL FASES (I-II-III)



La oferta económica no podrá superar en ningún caso el “importe máximo de la oferta por cada licitador (sin IVA)”. En caso de superar dicho importe, las ofertas quedarán excluidas de la presente licitación.

	FASE I. Subfase 1 IMPORTE MAX	FASE I . Subfase 2 IMPORTE MAX	FASE II IMPORTE MAX	FASE III IMPORTE MAX	IMPORTE MÁXIMO TOTAL FASES (I-II-III)
Importe máximo de la oferta de cada licitador (sin IVA)	90.000 €	100.000 €	1.386.115,70 €	400.000 €	1.976.115,70

El valor de los servicios I+D deberá superar al de los productos y suministros incluidos en el contrato. Asimismo, se compromete a que el valor de los servicios de I+D prestados será superior al 50% del precio del contrato, lo que reflejará en las correspondientes facturas.

Como servicios de I+D se entienden los siguientes tipos de gastos:

- Personal asignado al contrato, desplazamientos y dietas.
- Ingenierías y consultores externos de apoyo en materia de I+D.
- Otras subcontrataciones en materia de I+D que pudieran ser necesarias.
- Materiales fungibles.
- Equipos y/o programación desarrollados a medida (ad-hoc), no comerciales y necesarios de cara al diseño a la escala prevista desarrollar.
- Analíticas y ensayos de materiales.

Por contra se entienden por costes de suministro (por tanto, no de I+D) los siguientes tipos de gastos:

- Equipos y suministros comerciales.
- Consultores externos de apoyo que no lleven a cabo labores de I+D.
- Licencias comerciales.
- Obra civil.
- Transporte, aduanas, impuestos, etc.
- Tareas de integración en la localización elegida.
- Seguros.
- Maquetación, traducción, impresión de documentos e informes. Realización de maquetas, vídeos, carteles o material de difusión.

En el precio ofertado se considera incluido cualquier otro tributo o gasto que se derive de la ejecución del contrato y que no figure excluido expresamente en el pliego, plenamente aceptado por la mera presentación de esta oferta. Totalizándose así la oferta en:



PRECIO (TOTAL DE FASES) SIN IVA (A)	en letras euros (números €)
IVA (B)	en letras euros (números €)
IMPORTE TOTAL (A+B)	en letras euros (números €)

Todo ello de acuerdo con lo establecido en el pliego, cuyo contenido declara conocer y aceptar plenamente.

(\*) En caso de discrepancia entre el importe mostrado en cifras y el expresado en palabras prevalece este último.

**RETORNOS ECONÓMICOS FUTUROS (SOBRE VENTAS NETAS):**

	PROPUESTA (%)
% SOBRE VENTAS NETAS	

**RETORNOS ECONÓMICOS FUTUROS (ENTRADA EN CAPITAL):**

	PROPUESTA (Eur)
IMPORTE SOBRE EL QUE SE DARÁ OPCIÓN DE CONVERSIÓN A CDTI	

En .....a..... de..... de .....

Firmado:



## ANEXO VI. MODELO DE AVAL

BANCO ....., con domicilio en ....., y en su nombre y representación D. ...., con N.I.F. ...., y con poderes suficientes para obligarse en este acto, afianza solidariamente y a primer requerimiento a ....., con CIF ..... y domicilio en ..... ante el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (CDTI, E.P.E.), en garantía del cumplimiento de las obligaciones asumidas por..... en virtud del contrato suscrito por ....., cuyo objeto es .....

En su virtud, este Banco se obliga de forma incondicional e irrevocable a pagar a primer requerimiento al CDTI, hasta la suma total de ....., contra la presentación por el CDTI de solicitud por conducto fehaciente y en el plazo de siete días hábiles siguientes a su recepción.

El pago se efectuará mediante abono en la cuenta corriente indicada por el CDTI en su requerimiento.

BANCO....., renuncia expresamente a los beneficios de orden, excusión y división, y reconoce que su obligación de pago en virtud del presente aval a primer requerimiento es totalmente abstracta, sin que pueda oponer excepción alguna al CDTI para evitar dicho pago y, en especial, ninguna excepción dimanante de las relaciones existentes entre.....y el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (CDTI E.P.E.).

El presente aval estará en vigor en tanto el CDTI no devuelva su original por haber sido cumplidas todas las obligaciones que con el mismo se garantizan.

BANCO....., renunciando a cualquier Juez o Tribunal que pudiera resultar competente, somete las diferencias que pudieran surgir sobre la validez y/o interpretación y/o ejecución del presente aval a primer requerimiento a los Juzgados y Tribunales de Madrid capital.

El presente aval a primer requerimiento ha sido inscrito en el Registro Especial de Avals con el nº.....

En ....., a.....de.....de .....

Firmado: .....

**IMPORTANTE: EL AVAL DEBERÁ SER INTERVENIDO POR NOTARIO, REMITIÉNDOSE AL CDTI EL ORIGINAL CON LA MENCIÓN AL DORSO DE LA INTERVENCIÓN NOTARIAL**

## ANEXO VII. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

Se establecen para el presente contrato las siguientes condiciones especiales de ejecución:

### a) Condiciones especiales de ejecución para el fomento de la igualdad de género:

La adjudicataria deberá garantizar la igualdad entre mujeres y hombres en el trato, en el acceso al empleo, clasificación profesional, promoción, permanencia, formación, extinción, retribuciones, calidad y estabilidad laboral, duración y ordenación de la jornada laboral. Así mismo, durante la ejecución del contrato la empresa adjudicataria mantendrá medidas que favorezcan la conciliación de la vida personal, familiar y laboral de las personas adscritas a la ejecución. A este respecto, al inicio de la prestación la empresa o entidad adjudicataria deberá presentar a la persona responsable del contrato la planificación y el contenido de las medidas a realizar en relación con el personal vinculado a la ejecución del mismo.

En el caso de que para la ejecución del contrato sea necesaria una nueva contratación de personal y la empresa contratista cuente con una representación desequilibrada de mujeres en plantilla (considerándose como tal aquella en la que la presencia de mujeres sea inferior al 40% del total del personal), la empresa deberá, durante la vigencia del contrato, incorporar al menos a una mujer mediante nueva contratación o bien transformar, al menos, un contrato temporal de una trabajadora en un contrato indefinido. La acreditación de este cumplimiento se realizará mediante declaración responsable y la presentación del Modelo RNT (Relación Nominal de Trabajadores), siendo objeto de control por el Equipo Responsable del Contrato.

En la elaboración de memorias e informes que la entidad licitadora deberá presentar con motivo de la ejecución del contrato, todos los datos estadísticos sobre las personas beneficiarias o usuarias y sobre el personal que ejecute el contrato, deberán estar desagregados por sexo y horas imputadas en la ejecución de cada fase, estableciendo porcentajes, de forma que pueda conocerse la población sobre la que incide el contrato.

### b) Condiciones especiales de ejecución relativas a la formación del personal adscrito a la ejecución del contrato:

Se realizarán acciones de sensibilización y formación respecto a los derechos establecidos en las leyes de igualdad o en el convenio colectivo de aplicación, en materia de igualdad de género y de conciliación familiar, dirigidas al personal adscrito a la ejecución del contrato.

Las acciones formativas tendrán que impartirse en un plazo máximo de 1 mes desde el inicio de la prestación.

Es condición especial para la ejecución de este contrato, que el adjudicatario imparta a las personas adscritas a la ejecución del contrato 3 acciones de formación, de un mínimo de duración de 4 horas sobre:

- ☐ Mejora de la ocupación y la adaptabilidad, así como de sus capacidades y su calificación.
- x Medidas de igualdad de género, conciliación familiar, personal y laboral.
- x Medidas sobre mejoras medioambientales en el entorno laboral.
- x Medidas de accesibilidad universal. Las acciones formativas tendrán que impartirse en un plazo máximo de 1 mes desde el inicio de la Fase II.

### c) Accesibilidad universal

El adjudicatario garantizará que productos, servicios, espacios y documentación desarrollados en el marco del presente contrato cumplan los criterios de accesibilidad universal y diseño para todas las personas, conforme a la normativa española y europea aplicable. Cuando el objeto del contrato sea susceptible de ser utilizado por personas con discapacidad, se deberá garantizar de forma efectiva el acceso y uso en igualdad de condiciones.

Toda la documentación e información entregada (manuales, informes, comunicaciones electrónicas, etc.) deberá estar disponible en formatos accesibles, cumpliendo requisitos como lectura fácil, PDF accesible, o formatos alternativos, conforme a la legislación vigente de accesibilidad y diseño universal.

En el caso de ejecución en entornos físicos, el adjudicatario deberá garantizar la eliminación o adaptación de barreras arquitectónicas, así como la instalación de señalización accesible (visual-táctil y sonora) conforme a la normativa estatal, autonómica y local sobre accesibilidad del entorno construido.

Deberá establecerse y publicitarse, durante la ejecución del contrato, un canal específico para la recepción de quejas, sugerencias o incidencias vinculadas a problemas de accesibilidad en los productos o servicios entregados, con el compromiso de respuesta y subsanación en un plazo máximo de 10 días laborables.

### e) En materia medioambiental: Principio DNSH.

Será condición especial de ejecución el preceptivo cumplimiento de las obligaciones asumidas por la aplicación del principio de no causar un daño significativo.

El Reglamento (UE) 2021/1058, especifica en su preámbulo que los Fondos deben apoyar actividades que respeten las normas y prioridades climáticas y medioambientales de la Unión, que no supongan un perjuicio significativo a los objetivos medioambientales que definen el principio de no causar un daño significativo y que aseguren la transición hacia una economía hipocarbónica con el fin de lograr la neutralidad climática en 2050.

El artículo 9 del Reglamento (UE) 2021/1060, define este principio como un principio horizontal de aplicación y señala que los objetivos de los Fondos se perseguirán en consonancia con el objetivo de promover el desarrollo sostenible establecido en el artículo 11 del TFUE, teniendo en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, el Acuerdo de París y el principio de «no causar un perjuicio significativo».

Así, en todas las fases del ciclo de vida del proyecto, se garantizará que no se produce un perjuicio significativo sobre los objetivos medioambientales definidos en el artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088, y en la guía de aplicación emitida por la Comisión (C/2023/111) sobre el cumplimiento del principio de «no causar un perjuicio significativo».

En concreto, y sin perjuicio de lo dispuesto en la cláusula IX del pliego de condiciones, el adjudicatario estará obligado a:

- 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).

- 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).
- 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.
- 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.
- 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).
- 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.
- En caso de requerir un sistema de refrigeración, se emplearán elementos y sustancias que no presenten un riesgo importante para el medio ambiente.
- 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.
- 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 XIII 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:
  - Dar preferencia al uso de fuentes de energías renovables para minimizar el consumo eléctrico y poniendo como foco lo indicado en el artículo 3 de la Directiva de energías renovables 2018/2001/UE (REDII, por lo que la actuación deberá estar perfectamente alineada con esta Directiva y con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030.
  - Realizar el cálculo de la huella de carbono asociadas a sus actividades, que contemple tanto las emisiones directas, como las indirectas procedentes del consumo de electricidad (Alcance 1+2) y también, una estimación de cuantificar la reducción de emisiones que podría suponer la aplicación de planes de mejora determinados. Adicionalmente, solicitar dicho informe a los proveedores
  - Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) que permita garantizar el cumplimiento de la legislación ambiental y el adecuado seguimiento y control de los potenciales impactos ambientales de la actividad (EMAS, ISO14001), así como la utilización de bienes o servicios con etiqueta ecológica de la UE u otra etiqueta de tipo I prevista en la norma ISO14024:2018.
  - Hay que indicar que se llevan a cabo las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), como indica la (Directiva 2010/75/UE), pertinentes de los documentos de referencia sobre las mejores técnicas disponibles (BREF) del sector (si aplica).

El control efectivo del cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución será realizado por el Equipo Responsable del Contrato, designado conforme a la cláusula VI.1. Para ello, podrá requerir al contratista o contratistas la documentación necesaria para la acreditación del cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución, en cualquier momento durante la vigencia del contrato, y cuantas veces considere necesario.

En concreto, el Equipo Responsable del Contrato requerirá al adjudicatario, y éste estará obligado a presentar, un informe positivo de cumplimiento del principio DNSH, respecto de las actividades objeto del contrato, emitido por una entidad acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), como parte de la documentación a aportar para la certificación de cada Fase.

La aportación de dicho informe será requisito imprescindible y previo a la certificación y abono de la fase correspondiente, y su coste correrá íntegramente a cargo del adjudicatario.

Estas condiciones tienen el carácter de obligaciones contractuales esenciales.

**Las condiciones especiales de ejecución serán exigidas igualmente a los subcontratistas que participen en la ejecución del contrato.**

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

Doña/Don	
en calidad de <sup>2</sup>	
con NIF	
en representación de	
con CIF	

**DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD:**

Que la entidad solicitante a la cual representa, teniendo en cuenta todas las fases del ciclo de vida del proyecto o actividad a desarrollar, tanto durante su desarrollo como al final de su vida útil, cumplirá con el principio DNSH de «no causar un perjuicio significativo» como principio horizontal a cumplir definido en el artículo 9 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, de forma que:

1. **NO CAUSA UN PERJUICIO SIGNIFICATIVO A LOS SEIS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES** del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852<sup>3</sup>, que se enumeran a continuación:

- a) *Mitigación del cambio climático* - se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la mitigación del cambio climático si da lugar a considerables emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- b) *Adaptación al cambio climático* - se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la adaptación al cambio climático si provoca un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las previstas en el futuro, sobre sí misma o en las personas, la naturaleza o los activos.
- c) *Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos* - se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos si va en detrimento del buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas, y del buen estado ecológico de las aguas marinas.
- d) *Economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos* - se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos, si genera importantes ineficiencias en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales; si da lugar a un aumento significativo de la generación de residuos, el tratamiento mecánico-biológico, incineración o depósito en vertedero de residuos; o si la eliminación de residuos a largo

<sup>2</sup> Representante legal, cargo que ostente dentro de la entidad solicitante.

<sup>3</sup> 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.





plazo puede causar un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente.

- e) *Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo* - se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la prevención y el control de la contaminación cuando da lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.
- f) *Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas* - se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas cuando va en gran medida en detrimento de las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o va en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión.

2. **LA ENTIDAD SOLICITANTE NO DESARROLLA ACTIVIDADES EXCLUIDAS** según lo indicado por la Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo».

Las actividades excluidas son:

- *Refinerías de petróleo*
- *Centrales térmicas de carbón y extracción de combustibles fósiles*
- *Generación de electricidad y/o calor utilizando combustibles fósiles y relacionados con su infraestructura de transporte y distribución*
- *Eliminación de desechos (por ejemplo, nucleares, que puedan causar daños a largo plazo al medioambiente)*
- *Inversiones en instalaciones para la deposición de residuos en vertedero o inversiones en plantas de tratamiento biológico mecánico (MBT) que impliquen un aumento de su capacidad o de su vida útil (salvo plantas de tratamiento de residuos peligrosos no reciclables)*
- *actividades cubiertas por el régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (según el Anexo I de la Ley 1/2005 de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.*

3. **LA ENTIDAD SOLICITANTE NO PREVÉ EFECTOS DIRECTOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD SOBRE EL MEDIOAMBIENTE, NI EFECTOS INDIRECTOS PRIMARIOS**, entendiéndose como tales aquéllos que pudieran materializarse tras su finalización, una vez realizado el proyecto o actividad.

El incumplimiento de alguno de los requisitos establecido en la presente declaración dará lugar a la resolución del contrato y/o a la aplicación de las penalizaciones previstas en el pliego.

En ....., a.....de.....de .....

Firmado: .....



## ANEXO IX DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE CONFLICTO DE INTERESES. MODELO DACI, CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

**Expediente:** [...]

**Órgano de contratación:** CDTI

El abajo firmante, Sr./Sra. [...], con DNI [...], en nombre propio/en su condición de [...] de [...] con NIF [...], y con poder suficiente según obra acreditado en el expediente arriba referenciado, mediante el presente documento,

### DECLARA

**Primero.** CONOCER plenamente los pliegos que rigen el expediente al margen referenciado, así como la normativa que le resulta aplicable. Asimismo, CONOCER que el artículo 61.3 «Conflicto de intereses», del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de julio (Reglamento financiero de la UE) establece que «existirá conflicto de intereses cuando el ejercicio imparcial y objetivo de las funciones se vea comprometido por razones familiares, afectivas, de afinidad política o nacional, de interés económico o por cualquier motivo directo o indirecto de interés personal.»

**Segundo.** QUE NI SU PERSONA, NI, EN SU CASO, LA PERSONA JURÍDICA A LA QUE REPRESENTA SE ENCUENTRA INCURSA en ninguna situación que pueda comprometer el cumplimiento de las obligaciones que le resultan exigibles por su participación en el procedimiento de licitación, ni tampoco en aquellas que pudieran afectar al correcto desarrollo y ejecución del contrato.

**Tercero.** QUE NI SU PERSONA, NI, EN SU CASO, LA PERSONA JURÍDICA A LA QUE REPRESENTA SE ENCUENTRA INCURSA en una situación de conflicto de interés conforme a lo definido en el artículo 61 del Reglamento Financiero de la UE que pueda dificultar o comprometer de ninguna manera el cumplimiento de las obligaciones referidas en el apartado anterior.

**Cuarto.** QUE LOS ADMINISTRADORES, REPRESENTANTES Y RESTO DE PERSONAS CON CAPACIDAD DE TOMA DE DECISIONES O CONTROL SOBRE [persona jurídica] no se encuentran en la situación de conflicto definida en el apartado Tercero.

**Quinto.** QUE SE COMPROMETE a poner en conocimiento del órgano responsable del expediente, sin dilación, cualquier situación de conflicto de intereses que dé o pudiera dar lugar a comprometer el cumplimiento de las obligaciones referidas.

**Sexto.** QUE HA SUMINISTRADO INFORMACIÓN EXACTA, VERAZ Y COMPLETA en el marco del presente expediente y CONOCE que la falsedad de la presente declaración y la información suministrada acarrearán las consecuencias contractuales, administrativas o judiciales que establezca la normativa de aplicación y la documentación de la licitación.

En ....., a.....de.....de .....

Firmado: .....

## ANEXO X. MODELO DE DOCUMENTO DE FORMALIZACIÓN (CONTRATO)

**CONTRATO DE SERVICIOS DE I+D ENTRE EL CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN E.P.E. (CDTI) Y, PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES INNOVADORAS EN EL ÁMBITO DE EXP.**

### REUNIDOS

De una parte \_\_\_\_.

De otra parte \_\_\_\_.

Ambas partes se reconocen la capacidad legal necesaria para el otorgamiento del presente contrato y, a tal efecto, lo otorgan en base a los siguientes:

### ANTECEDENTES

**PRIMERO.** Por resolución de fecha \_\_, se aprobó por el órgano de contratación del CDTI en materia de servicios de I+D, el expediente para la contratación de **“Servicios de I+D para el desarrollo de soluciones innovadoras en el ámbito de \_\_”**, cuya convocatoria fue publicada en la Plataforma de Contratación del Sector Público el \_\_ de \_\_ de 2025.

**SEGUNDO.** De acuerdo con la propuesta de adjudicación acordada por la Mesa de contratación en materia de Compra Pública Precomercial del CDTI, el órgano de contratación resolvió adjudicar el contrato a la empresa \_\_, con fecha \_\_\_\_.

**TERCERO.** Para responder del cumplimiento de este contrato, el adjudicatario ha constituido a favor del CDTI una garantía definitiva por importe de, mediante aval bancario, expedido por la entidad, con fecha, por el citado importe, el cual figura inscrito en el Registro Especial de Avals con el número, que se adjunta al presente contrato.

Por lo anteriormente expuesto, ambas partes acuerdan la formalización del contrato conforme a las siguientes

### CLÁUSULAS

#### **PRIMERA. Contenido y prelación del contrato.**

El adjudicatario se compromete a prestar los servicios de I+D con estricta sujeción a lo dispuesto en el pliego de condiciones que rige la presente contratación y que acepta en su integridad, así como en su oferta.

La relación de documentos que se indican a continuación constituye el presente contrato, formando parte indivisible del mismo:

1. El pliego de condiciones para la contratación precomercial y sus Anexos Técnicos (Anexo I).
2. La oferta técnica y económica (Anexo II).
3. Derechos de propiedad intelectual o industrial preexistentes (Anexo III).
4. Aval/declaración retención (Anexo IV).

En caso de discordancia entre el pliego y el presente contrato, prevalecerá lo indicado en el pliego.

## SEGUNDA. Objeto del Contrato

El objeto del presente contrato es la ejecución, por parte del adjudicatario, de los servicios de investigación y desarrollo de [OBJETO DEL CONTRATO].

## TERCERA. Duración del contrato

El plazo de ejecución total máximo del contrato será de **XXX meses**, según la distribución de fases que se muestra a continuación:

- **FASE I:** Diseño de la solución: Máximo **XXX 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 **XXX meses**, a contar desde el día siguiente al de la certificación de la FASE I.
- **FASE III:** Verificación pre-operacional: Máximo **XXX meses**, a contar desde el día siguiente al de la certificación de la FASE II.

El inicio del plazo de ejecución será desde el día siguiente al de la formalización del contrato, o desde la fecha indicada en el contrato, si éste estableciera otro diferente.

Al finalizar cada fase se evaluará el servicio realizado y se decidirá el paso a la siguiente fase. En caso de no superación de alguna fase por el adjudicatario, se procederá a la terminación anticipada del contrato. Este procedimiento condiciona, por consiguiente, la duración del contrato, declarando conocer y aceptar el adjudicatario estas circunstancias.

El presente contrato no podrá ser objeto de prórroga.

La duración prevista es sin perjuicio de la licencia y de los demás derechos derivados de la propiedad intelectual que se regula en la cláusula VII del Pliego.

## CUARTA. Precio y régimen económico.

El adjudicatario llevará a cabo la prestación de los servicios objeto del presente contrato conforme al siguiente precio máximo ofertado para cada fase ejecutada y certificada:



FASE/Subfase	Precio ofertado (sin IVA)
I.1	Euros
I.2	Euros
II	Euros
III	Euros

De conformidad con lo previsto en el pliego, los pagos serán parciales y se realizarán en función de la ejecución de los servicios contratados para cada fase/subfase, incluido, en su caso, el hito intermedio de la fase II en los plazos establecidos. Tras la pertinente comprobación del grado de ejecución, se emitirá un certificado de conformidad que será la base de la facturación y pago.

En caso de no superación de alguna fase, se procederá a la terminación anticipada del contrato y el precio del contrato será el que corresponda según la fase ejecutada y el certificado de conformidad.

Este procedimiento por fases condiciona, por consiguiente, el precio del contrato, declarando conocer y aceptar el adjudicatario estas circunstancias.

Una vez finalizados los servicios contratados por fase, según el calendario de ejecución, y tras la emisión de la certificación de conformidad por parte del CDTI, los adjudicatarios procederán a la **emisión de las facturas**.

Con carácter previo, presentarán a CDTI los certificados de estar al corriente de pagos de la Seguridad Social y Hacienda.

Las facturas se remitirán en soporte electrónico a través del Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas (FACE) <https://face.gob.es/es>, dentro de los diez (10) días naturales siguientes a la recepción del certificado de conformidad que el CDTI emita.

Las facturas de los servicios realizados incluirán referencia al contrato, concepto de gasto (con desglose del % de gastos correspondientes a servicios de I+D, que deberán ser en todo caso superiores al 50% del total facturado en todas las fases).

Las empresas adjudicatarias realizarán igualmente un envío telemático de las facturas en formato PDF con firma digital y certificado de titularidad bancaria de la cuenta donde se realizará el pago, al buzón [fraproveedores@cdti.es](mailto:fraproveedores@cdti.es)

En ningún caso, se abonarán cantidades superiores a las ofertadas por el adjudicatario ni a las establecidas en el contrato.

El precio del contrato no será objeto de revisión.

Asimismo, CDTI percibirá los retornos económicos (sobre ventas netas) derivados de la explotación de la solución desarrollada durante el presente contrato, conforme a lo establecido en el pliego y en la oferta económica.

A tales efectos el adjudicatario deberá informar a CDTI, dentro de un plazo de treinta (30) días naturales después de que se cumpla cada periodo anual iniciado en la Fecha de Entrada en Vigor

del contrato de retornos económicos, de las ventas netas efectuadas, debiendo abonar los retornos económicos correspondientes en su caso, contra la emisión de la factura por CDTI.

La empresa dispondrá de la contabilidad y documentación de apoyo (estados financieros, cuentas anuales...) necesaria, y deberá aportar un desglose pormenorizado de las ventas realizadas de los productos generados con el desarrollo del objeto establecido en el presente contrato.

Para hacer efectivas estas obligaciones, se suscribirá con los adjudicatarios, cuando así sea requerido por el CDTI, el contrato de retornos económicos que figura en el ANEXO XII del Pliego de Condiciones.

#### **QUINTA. Ejecución de los servicios.**

La ejecución de los servicios se ajustará a lo previsto en el pliego de condiciones y en la oferta presentada.

#### **SEXTA. Modificación.**

La modificación del presente contrato se sujetará a lo establecido en la cláusula VI.7 del Pliego de Condiciones.

#### **SEPTIMA. Cofinanciación Europea**

Esta licitación está cofinanciada por el patrimonio propio del CDTI y por el **[FONDO EUROPEO]**

Por otra parte, y de conformidad con el art. 129 del Reglamento UE 2018/1046 de 18 de julio de 2018 sobre las normas financieras aplicables al presupuesto general de la Unión, se establece el compromiso de conceder todos los derechos y el acceso necesarios para que el ordenador competente, la Fiscalía Europea respecto de los Estados miembros participantes en la cooperación reforzada en virtud del Reglamento (UE) 2017/1939, la OLAF, el Tribunal de Cuentas y, cuando proceda, las autoridades nacionales competentes, ejerzan plenamente sus competencias respectivas, incluido el derecho a realizar investigaciones, entre otras cosas inspecciones y controles in situ, en especial para evitar el fraude, el favoritismo, la corrupción y la doble financiación

Este compromiso alcanza a toda persona o entidad que reciba fondos de la Unión en régimen de gestión directa e indirecta por lo que el adjudicatario deberá garantizar que los terceros implicados (como subcontratistas) en la ejecución de los fondos de la Unión concedan derechos equivalentes.

Asimismo, en las diferentes fases del contrato se impone a todos los intervinientes en el mismo, la obligación de cumplimentación de la declaración de ausencia de conflicto de interés, DACI, conforme al modelo previsto en el ANEXO IX del pliego, así como la obligación del contratista y subcontratistas de presentar, en el momento de formalización del contrato o inmediatamente después, la DACI.

Al tratarse de un contrato financiado con cargo a los fondos FEDER, se garantizará, el correcto cumplimiento de los principios aplicables a los citados fondos europeos. El contrato estará en todo caso sujeto a las obligaciones en materia de comunicación, así como a las normas sobre conservación de la documentación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 132 del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de julio de 2018 sobre las normas financieras aplicables al presupuesto general de la Unión.

## **OCTAVA. Obligaciones en relación al personal.**

El adjudicatario contará con el personal necesario para la ejecución del contrato. Dicho personal dependerá exclusivamente del adjudicatario, el cual tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su cualidad de empleador respecto a los mismos, siendo CDTI del todo ajeno a dichas relaciones laborales. El adjudicatario procederá inmediatamente, si fuese necesario, a la sustitución del personal, de forma que la ejecución del contrato quede siempre asegurada.

A la extinción o terminación anticipada del contrato, no podrá producirse en ningún caso la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos objeto del mismo como personal del CDTI o de la Entidad Usaria.

El adjudicatario se obliga al cumplimiento bajo su exclusiva responsabilidad, de las disposiciones vigentes sobre relaciones laborales, seguridad social y cualquier otra de carácter general.

Así mismo el adjudicatario asume las obligaciones dispuestas en el pliego y en particular las obligaciones que se detallan en la cláusula VI.5 del citado pliego.

El adjudicatario deberá cumplir durante todo el periodo de ejecución del contrato, las normas y condiciones fijadas en el convenio colectivo de aplicación.

## **NOVENA. Derechos de propiedad intelectual e industrial.**

Las condiciones de gestión de los derechos de propiedad industrial que afectan a las actividades que se desarrollan en el marco de este contrato se regulan en la cláusula VII.1 del pliego.

Sin perjuicio de la obligatoriedad de las restantes previsiones incluidas en la cláusula VII del Pliego de cláusulas administrativas, las siguientes obligaciones serán de aplicación al adjudicatario o, en su caso, a la entidad a la que ceda los derechos de explotación de los DPI:

- El adjudicatario deberá respetar y facilitar el derecho de uso y acceso con las condiciones establecidas para cada caso en el pliego, de todos los DPI, presentes o futuros, identificados en los documentos de seguimiento correspondientes, así como sobre los resultados o solución, incluidas mejoras y perfeccionamientos y suscribir el contrato de licencia que figura en el ANEXO XI del Pliego de Condiciones en el caso de que CDTI o la Entidad Pública usuaria así lo requieran. No obstante, los citados derechos serán de aplicación y exigibles, aunque no se suscriba el citado contrato.
- El adjudicatario deberá solicitar el consentimiento del CDTI para la transmisión de la titularidad de los DPI con el objetivo de garantizar que esta transmisión no determina el incumplimiento de los compromisos adquiridos por el Adjudicatario o perjudica los intereses del CDTI. Dicha solicitud deberá estar suficientemente documentada y en todo caso deberá acompañarse del documento que instrumente el negocio jurídico de transmisión de los DPI. En dicho documento se incorporará en todo caso la obligación del nuevo adquirente de subrogarse en las obligaciones del contratista respecto del CDTI en materia de DPI derivadas del presente contrato, de suerte que la transmisión de estos derechos no suponga menoscabo de los derechos del CDTI.

- En relación a los DPI preexistentes, el adjudicatario estará obligado a la cesión del código fuente de las soluciones objeto del contrato en el caso de que formasen parte del resultado tal y como se define en el apartado VII.1 del pliego, así como su documentación, a CDTI y a la Entidad Usaria, exclusivamente para garantizar la posibilidad de mantenimiento y evolución del desarrollo tecnológico realizado bajo este contrato. En todo caso, en la cesión o acceso por terceros deberá informarse del carácter confidencial de la información cedida/accedida y de las medidas e implicaciones de esta calificación.
- Durante la ejecución del contrato, y con el objetivo de avanzar desde un nivel de madurez tecnológica TRL 4 hasta TRL 7, los adjudicatarios estarán obligados a identificar, documentar y, en su caso, proteger/registrar los resultados innovadores generados, incluyendo aquellos susceptibles de protección mediante derechos de propiedad industrial (marcas, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales) y/o intelectual (SW, bases de datos u otros). A estos efectos, el adjudicatario deberá entregar al equipo responsable del contrato, cuando éste lo solicite, un informe detallado en el que consten las actuaciones realizadas, los resultados identificados y el estado de las gestiones emprendidas para su posible protección o registro. La presentación y validación de dicho informe ante el equipo responsable será requisito obligatorio para la aceptación de los trabajos correspondientes a la Fase 2 y para la continuidad de la ejecución contractual.

Los derechos preexistentes o "background" de propiedad intelectual y/o industrial sobre tecnologías relacionadas con el objeto del contrato declarados por los adjudicatarios y recogidos en el Anexo III que se adjunta al presente contrato, formando parte integrante del mismo, se someterán al régimen previsto en la cláusula VII.1 del pliego.

#### **DÉCIMA. Protección de datos.**

Los servicios objeto del presente contrato se prestarán con sujeción a la legislación vigente sobre protección de datos de carácter personal y de conformidad con lo estipulado en el punto VIII.1 del pliego y en la cláusula VIII del mismo.

#### **UNDÉCIMA. Confidencialidad y seguridad.**

Las obligaciones de confidencialidad aplicables a las partes se recogen en la cláusula VIII.2 del pliego. Estas obligaciones subsistirán tras la finalización del presente contrato durante un periodo de 5 años.

El adjudicatario será responsable de que los trabajos (entregables, desarrollos software y soluciones informáticas) que entregue al CDTI y a la Entidad Usaria cumplen los requisitos de seguridad y no tienen vulnerabilidades de seguridad que puedan ser explotadas. En particular serán conformes a los principios del Esquema Nacional de Seguridad regulado en el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo. Los daños y perjuicios causados a la Administración y a terceros por las consecuencias derivadas en el ámbito de la seguridad de los trabajos realizados en el ámbito de este contrato serán responsabilidad del adjudicatario.

Para ello, deberá realizar los oportunos controles internos para aseguramiento de que se realizan procesos de verificación, evaluación y valoración regulares que garanticen la eficacia de las

medidas técnicas y organizativas para la seguridad del tratamiento y de la información. Estos controles, procesos y sus resultados serán puestos a disposición del CDTI y de la Entidad Usaria.

De requerirse, el adjudicatario de los trabajos deberá proporcionar todo el apoyo, soporte y documentación necesarios para la realización de auditorías, así como proceder a la aplicación y corrección de las conclusiones derivadas.

Siempre se tomará como base el principio de mínimo privilegio, de modo que únicamente se facilitarán los permisos a las personas que los necesiten para el desempeño de sus funciones.

## **DÉCIMOSEGUNDA. Subcontratación**

El adjudicatario deberá cumplir lo establecido en la cláusula VI.8. del pliego en relación con la subcontratación de las actividades objeto del contrato.

El adjudicatario tiene el propósito de subcontratar a las siguientes empresas:

- \_\_\_\_\_

El adjudicatario declara que los subcontratistas cuentan con la capacidad y medios humanos, materiales y técnicos necesarios para las tareas objeto de subcontratación.

Todas las condiciones especiales de ejecución que formen parte del contrato serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas que participen en la ejecución del mismo.

De igual modo, el contrato resultante de la presente licitación queda plenamente sometido a lo dispuesto en el Plan de medidas antifraude elaborado por el CDTI en el que se integra el órgano contratante. En aplicación del mismo, las entidades subcontratistas deberán cumplimentar en el momento de formalización del contrato o inmediatamente después la Declaración de Ausencia de Conflicto de Intereses (DACI), conforme al modelo previsto en el Anexo IX del pliego.

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 al medio ambiente».

El CDTI podrá comprobar el cumplimiento de los pagos que los contratistas adjudicatarios han de hacer a todos los subcontratistas o suministradores que participen en los mismos.

En tal caso, los contratistas adjudicatarios remitirán al CDTI, cuando éste lo solicite, relación detallada de aquellos subcontratistas o suministradores que participen en el contrato cuando se perfeccione su participación, junto con aquellas condiciones de subcontratación o suministro de cada uno de ellos que guarden una relación directa con el plazo de pago. Asimismo, deberán aportar a solicitud del Equipo Responsable del Contrato justificante de cumplimiento de los pagos a aquellos una vez terminada la prestación dentro de los plazos de pago legalmente establecidos en el artículo 216 de la Ley de Contratos del Sector Público y en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales en lo que sea de aplicación.

## **DÉCIMOTERCERA. Resolución**

El contrato se extinguirá por su cumplimiento, por su resolución o por su terminación anticipada conforme lo estipulado en las cláusulas VI.10 y 11, respectivamente, del pliego.

#### **DÉCIMOCUARTA. Normativa aplicable**

El presente contrato tiene carácter privado y se registrará, en su totalidad, por las normas de derecho privado.

#### **DÉCIMOQUINTA. Jurisdicción**

El orden jurisdiccional civil será el competente para resolver las controversias que se susciten entre las partes en relación con los efectos y ejecución de la presente contratación, sometiéndose las partes a los Juzgados y Tribunales de Madrid (capital).

Si una disposición del presente contrato es declarada nula, ilegal o no ejecutable por cualquier motivo por un Tribunal o jurisdicción competente, dicha disposición será eliminada manteniéndose el resto de las disposiciones en vigor.

Para la debida constancia de todo lo acordado se firma el presente documento junto con sus Anexos, que forman parte integrante del contrato suscrito.

POR CDTI E.P.E.

POR LA EMPRESA

DIRECTOR GENERAL

## ANEXO XI. MODELO CONTRATO DE LICENCIA DE USO

### EXPTE CPP XXX/202X AB (DCCPI/OCPI) PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES INNOVADORAS EN EL ÁMBITO DE XXX

#### REUNIDOS

**De una parte: D. XXX**, en su calidad de Director General del **CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN, E.P.E.**, (en adelante CDTI), entidad de derecho público, creada por RDL 8/1983, de 30 de noviembre, actuando en nombre y representación de esta entidad como órgano de contratación del CDTI para la contratación precomercial de servicios de I+D, en virtud de XXX.

De otra parte, XXX, en su calidad de XXX del XXX, en adelante Entidad usuaria, actuando en nombre y representación de esta entidad en virtud del nombramiento efectuado por XXX.

**Y, de otra parte: D. XXX**, con D.N.I. XXX, actuando en nombre y representación de XXX, con C.I.F. XXX, y domicilio social en XXX, en calidad de XXX, según resulta de XXX, en adelante, la empresa.

Ambas partes se reconocen la capacidad legal necesaria para el otorgamiento del presente contrato y, a tal efecto, lo otorgan en base a los siguientes:

#### ANTECEDENTES

**PRIMERO.** - Por resolución de fecha XXX, se aprobó por el órgano de contratación del CDTI en materia de servicios de I+D, el expediente para la contratación de "XXX", cuya convocatoria fue publicada en la Plataforma de Contratación del Sector Público el XXX.

**SEGUNDO.** - De acuerdo con la propuesta de adjudicación acordada por la Mesa especial de contratación en materia de Compra Pública Precomercial del CDTI, el órgano de contratación resolvió adjudicar el contrato a "XXX" con fecha XXX.

**TERCERO.** - El contrato fue formalizado en fecha de XXX, y comportaba, en relación a los servicios de investigación y desarrollo en él incluidos, la obligación de compartir con la/s entidad/es adjudicataria/s los riesgos y los beneficios de la investigación científica y técnica necesaria para desarrollar soluciones innovadoras que superen las disponibles en el mercado.

Según el citado contrato, el adjudicatario deberá respetar y facilitar el derecho de uso y acceso con las condiciones establecidas para cada caso en el pliego, de todos los DPI, presentes o futuros, identificados en los documentos de seguimiento correspondientes, así como sobre los resultados o solución, incluidas mejoras y perfeccionamientos, y suscribir el contrato de licencia que figura en el ANEXO XI del pliego de cláusulas administrativas en el caso de que CDTI o la Entidad Pública usuaria así lo requieran. No obstante, los citados derechos serán de aplicación y exigibles, aunque no se suscriba el citado contrato.

Asimismo, se reconoce el derecho del CDTI a percibir los retornos económicos derivados de la explotación de la solución desarrollada durante el mismo, y de todos los DPI derivados, o que se



deriven, de la misma, conforme a lo establecido en el pliego y en la oferta económica.

**CUARTO.** - Que, en virtud del contrato referido, la empresa ha desarrollado la solución que se refiere en el Anexo I, así como los Derechos de Propiedad Intelectual el Industrial (en adelante, DPI) que figuran en el Anexo II.

Por lo anteriormente expuesto, ambas partes acuerdan la formalización del presente contrato conforme a las siguientes

## CLÁUSULAS

### PRIMERA. - Objeto del Contrato

El objeto del presente Contrato, de conformidad con la Cláusula VII del Pliego, es la regulación de la licencia de uso no exclusiva, irrevocable, gratuita y perpetua (o, en su caso hasta la expiración de los correspondientes derechos), y de un Derecho de acceso, en favor de CDTI y la Entidad Pública usuaria sobre los resultados/solución relacionada en el Anexo I del presente contrato, y todos los DPI, presentes o futuros, derivados de la misma, para, por si o a través de terceros, y para la satisfacción de sus necesidades y de la/s entidad/es del sector público que designe el CDTI:

- a. Usar, desarrollar, adaptar, modificar y utilizar los resultados/solución, y todos los DPI derivados de la misma.
- b. Fabricar y contratar la fabricación de los resultados/solución.
- c) Utilizar la solución, los resultados y DPI y a conceder licencias sobre ella en los procedimientos de contratación pública para desplegar las soluciones.

Las licencias serán suficientemente amplias para permitir satisfacer las necesidades futuras previsibles.

La empresa deberá garantizar que los proveedores que trabajan para el CDTI, la/s entidad/es del sector público que designe el CDTI y para la Entidad usuaria que necesiten acceso a los DPI para trabajar para estas entidades puedan hacerlo en las mismas condiciones que las enunciadas en los párrafos anteriores.

A fin de permitir a los compradores públicos utilizar y adaptar las soluciones, se les debe dar acceso a la documentación.

Serán de titularidad de la empresa los DPI sobre los nuevos bienes, tecnologías o soluciones que desarrolle en el ámbito del contrato referido en el antecedente tercero.

La empresa podrá realizar mejoras y perfeccionamientos de los resultados/solución. Estas mejoras y perfeccionamientos deberán ser notificados al CDTI en el plazo de 30 días naturales desde el momento de la realización de estos. Los derechos derivados de dichos perfeccionamientos y mejoras se encuentran incluidos dentro de la licencia que se regula en el presente Contrato, aun cuando hayan dado lugar a un nuevo resultado.

### SEGUNDA. - Ámbito territorial

En el caso de derechos de propiedad intelectual, la licencia de uso será de ámbito territorial mundial.

Con respecto a los derechos de propiedad industrial, la licencia de uso se concederá en los territorios en los que tales derechos se hubieran protegido.

### **TERCERA. - Transferencia de conocimiento**

La empresa, utilizando recursos razonables, pondrá a disposición del CDTI, a las entidades del sector público que CDTI designe y la Entidad usuaria los conocimientos técnicos y el know-how relacionado con los resultados/solución, así como derechos de propiedad industrial/ intelectual y que puedan ser necesarios para el correcto ejercicio de la licencia de uso objeto del presente contrato.

### **CUARTA. - Eficacia y vigencia**

El presente Contrato será eficaz a partir del día siguiente al de su formalización (Fecha de Entrada en Vigor), si bien extenderá sus efectos a los DPI derivados de la ejecución del contrato referido en el antecedente tercero, desde la fecha de formalización de éste.

En consecuencia, los derechos reconocidos sobre los resultados/solución y los DPI previstos en el Pliego a favor de CDTI, las entidades del Sector Público que designe CDTI como sublicenciatarias y la entidad usuaria son de aplicación y exigibles a la empresa desde la fecha de formalización del citado contrato con independencia de la entrada en vigor del presente documento.

La licencia concedida por la empresa al CDTI y a la Entidad usuaria es perpetua (o, en su caso hasta la expiración de los correspondientes derechos).

### **QUINTA. - Cesión y sublicencias. Transmisión por la empresa**

5.1. Sublicencias. El CDTI podrá, por sí o a través de sus proveedores, conceder sublicencias a otras entidades del sector público, con la misma extensión y uso que determina la cláusula primera.

5.2. Asimismo, el CDTI tendrá derecho a exigir a los adjudicatarios que concedan licencias a determinados terceros del sector privado con fines de explotación, suministro o modificación de la solución, en unas condiciones de mercado justas y razonables; en caso de negativa, el CDTI tendrá derecho a otorgar él mismo las licencias a terceros en aras del interés público

5.3. Obligaciones de los sucesores del CDTI, de la Entidad usuaria y de la empresa. Las obligaciones, derechos y beneficios de este Contrato seguirán siendo aplicables a las entidades sucesoras o asignatarios de los derechos del CDTI, de la Entidad usuaria, y de la empresa.

5.4. Transmisión. La empresa deberá solicitar el consentimiento del CDTI para la transmisión de la titularidad de los DPI, y de la solución, con el objetivo de garantizar que esta transmisión no determina el incumplimiento de los compromisos adquiridos por la empresa o perjudica los intereses del CDTI. Dicha solicitud deberá estar suficientemente documentada y en todo caso deberá acompañarse del documento que instrumente el negocio jurídico de transmisión de los DPI. En dicho documento se incorporará en todo caso la obligación del nuevo adquirente de subrogarse en las obligaciones del contratista respecto del CDTI y de la Entidad usuaria, en su caso, en materia de DPI derivadas del presente contrato, de suerte que la transmisión de estos derechos no suponga menoscabo de los derechos del CDTI.

La transmisión no podrá efectuarse en tanto en cuanto el CDTI no haya prestado consentimiento a la misma.

## SEXTA. -Confidencialidad

### 6.1. Tratamiento de la Información Confidencial.

Las Partes intercambiarán Información Confidencial para explorar posibles vías de colaboración y se comprometen a tomar las precauciones necesarias y apropiadas para mantener como confidencial la información así definida, y en especial a:

- a. Utilizar la Información Confidencial de forma reservada.
- b. No divulgar ni comunicar la Información Confidencial facilitada por la Parte Emisora.
- c. Impedir la copia o revelación de esa información a terceros, salvo que gocen de aprobación escrita de la Parte Emisora y únicamente en los términos de tal aprobación.
- d. Restringir el acceso a la Información Confidencial a sus respectivos empleados, asociados, subcontratados y a cualquier persona que, por su relación con las Partes, pueda o deba tener acceso a dicha información, advirtiéndolo de dicho deber de confidencialidad.
- e. Utilizar la Información Confidencial o fragmentos de ésta exclusivamente para los fines de la ejecución del presente Acuerdo, absteniéndose de cualquier otro uso.

Las Partes serán responsables entre sí ante el incumplimiento de esta obligación, ya sea por sus empleados, asociados, subcontratados o cualquier otra persona a la que hubieran revelado la Información Confidencial.

### 6.2. Excepciones al tratamiento de la Información Confidencial.

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Cláusula anterior, las Partes podrán usar o difundir Información Confidencial que:

- a. sea de conocimiento público o llegue al conocimiento público por medios diferentes a una infracción del presente Acuerdo de Confidencialidad por cualquiera de las Partes, o
- b. se haya generado, de forma independiente, por o para la Parte Receptora, sin ninguna conexión con la Información Confidencial, y siempre que dicha generación pueda ser documentada por petición de la Parte Emisora, o
- c. fuera conocida por la Parte Receptora con anterioridad a la fecha en la que la recibió de la Parte Emisora, siempre que la Parte Receptora lo pueda demostrar documentalmente, o
- d. la información recibida proceda de un Tercero que no exija secreto, o
- e. deba ser comunicada por ley o por requerimiento judicial o administrativo. En este caso, la Parte Receptora notificará inmediatamente a la Parte Emisora de dicho requerimiento con el fin de que ésta pueda interponer las medidas cautelares oportunas, y no revelará más Información Confidencial que la que sea estrictamente requerida por la orden judicial o administrativa.

### 6.3. Tratamiento de este Contrato como Información Confidencial.

Todos y cada uno de los términos y condiciones de este Contrato se considerarán Información Confidencial. Sin perjuicio de lo anterior, cualquier Parte podrá comunicar a Terceros, incluyendo comunicaciones públicas de carácter general, la existencia de este Contrato, las Partes que lo suscriben, el Objeto del mismo (incluyendo mención expresa a los resultados/solución y todos los DPI derivados de la misma y la naturaleza no exclusiva), el Territorio, la Fecha de Entrada en Vigor y la duración.

## **SÉPTIMA. -Derechos de propiedad intelectual e industrial (DPI)**

### **7.1 Contenido**

Los derechos de propiedad intelectual e industrial (DPI) a los que hace referencia este contrato incluyen: (i) patentes, patentes de diseños, inventos, modelos de utilidad, diseños, derechos de autor y derechos relacionados, derechos sobre bases de datos, marcas registradas, nombres comerciales, denominaciones sociales y el derecho de registrarlas; (ii) derechos sobre nombres de dominios; (iii) conocimientos técnicos; (iv) solicitudes y renovaciones de cualquiera de los derechos anteriores; (v) cualquier otro derecho que tenga un efecto similar en cualquier país del mundo; (vi) licencias o derechos contractuales sobre cualquiera de los derechos anteriores; (vii) programas de ordenador; (viii) know-how; (ix) secreto industrial.

Se considera resultado todo producto tangible o intangible que haya sido identificado como tal, en cualquiera de las Fases del contrato, incluyendo datos, conocimientos e informaciones obtenidos durante la vigencia del contrato referido en el antecedente tercero, cualquiera que sea su forma o naturaleza, tanto si pueden o no ser protegidos, así como todo derecho derivado, incluidos los derechos de propiedad industrial e intelectual. Se excluyen los resultados y derechos que, formando parte de los resultados obtenidos, hayan sido declarados con anterioridad por la empresa.

### **7.2. Derechos preexistentes**

Todos los DPI preexistentes que se hayan utilizado o suministrado para los propósitos del contrato referido en el antecedente tercero son propiedad de la parte que los haya introducido (o, en su caso, del tercero del que se haya derivado el derecho de su uso).

En el caso de que la solución/resultados incluya DPI, o de otra naturaleza, preexistentes, titularidad del adjudicatario, el CDTI dispondrá de una licencia en las mismas condiciones que las expuestas en la cláusula primera del presente contrato.

En Anexo III al presente contrato se recogen los derechos preexistentes a que se refiere esta cláusula.

### **7.3. Código fuente**

En caso de que la solución incluya programas de ordenador o software la empresa está obligada a la cesión del código fuente de las soluciones, así como su documentación, al CDTI y a la Entidad usuaria, en su caso, exclusivamente para garantizar la posibilidad de mantenimiento y evolución del desarrollo tecnológico realizado.

Asimismo, con relación a los derechos de propiedad intelectual preexistentes, el adjudicatario estará obligado a la cesión del código fuente de las soluciones objeto del contrato en el caso de que formasen parte del resultado tal y como se define en el apartado VII.1 del pliego, así como su documentación, a CDTI y a la Entidad Usuaria, exclusivamente para garantizar la posibilidad de

mantenimiento y evolución del desarrollo tecnológico realizado bajo este contrato. En todo caso, en la cesión o acceso por terceros deberá informarse del carácter confidencial de la información cedida/accedida y de las medidas e implicaciones de esta calificación.

Esta cesión ha de efectuarse en los términos previstos en el pliego de condiciones que regía la contratación referida en el antecedente tercero.

En cumplimiento de esta previsión, con la entrega del prototipo la empresa cedió el código fuente relativo al software desarrollado hasta la fecha.

La versión final del código fuente se cedió al tiempo de justificar la Fase III de ejecución del contrato, asumiendo la empresa el compromiso de subsanar, a su solo coste, y sin ánimo exhaustivo, las deficiencias y/o errores, así como los fallos debidos a vulnerabilidades y riesgos relacionados con la utilización del software, que se pusieron de manifiesto al finalizar la Fase III.

Sin perjuicio de otros derechos que resulten del presente pliego, el CDTI, la/s entidad/es del sector público que designe el CDTI y la Entidad usuaria, tendrán derecho a:

- el derecho a hacer las copias necesarias a efectos de distribución interna, archivo, copias de seguridad, realización de pruebas, etc.
- el derecho a adaptar el software en el futuro (con fines de mantenimiento y corrección de errores, entre otros) y la posibilidad de externalizar las tareas de adaptación y mantenimiento a terceros.
- el derecho a obtener toda la documentación técnica y los códigos fuente, con el fin de poder adaptar eficazmente el software (sin depender de que el contratista siga desarrollando su actividad).
- el derecho a poner el software a disposición de sus contratistas y subcontratistas (por ejemplo, en caso de externalización) para que puedan realizar las tareas que les haya encomendado.
- en su caso, el derecho a poner el software disposición de otras instituciones públicas.

#### 7.4. Comunicaciones y publicaciones

Durante la ejecución del contrato referido en el antecedente tercero y hasta la expiración de los correspondientes derechos conforme a lo indicado en la cláusula VII.2.3. Retornos económicos, del pliego de cláusulas administrativas, la empresa deberá comunicar a CDTI cualquier solicitud de protección de DPI relativa a las tecnologías relacionadas con ese contrato, informándole, con carácter previo a su registro, de los países en los que se pretende realizar la inscripción.

Asimismo, la empresa deberá informar sin demora, y por escrito, al CDTI de cualquier nuevo resultado que genere o pueda generar un nuevo DPI y, al menos anualmente, del estado de todos los DPI licenciados.

Tanto la empresa como el CDTI se abstendrán de realizar cualquier publicación que pueda perjudicar a los registros o el secreto, comercial o industrial, de los mismos.

#### 7.5. Solicitud, gestión y mantenimiento de los DPI.

Durante la vigencia de este contrato, la empresa será responsable de la preparación, solicitud, gestión, registro, mantenimiento y protección de los DPI, y asumirá todos los costes que de ello se deriven.

El CDTI supervisará el funcionamiento y eficacia de los procedimientos establecidos para la gestión de los DPI.

Si durante el presente Contrato la empresa tiene la intención de dejar expirar o abandonar cualquier DPI, se lo notificará al CDTI al menos sesenta (60) días naturales antes de la fecha en la que tales DPI expiren o sean abandonados, y el CDTI tendrá derecho, pero no la obligación, de asumir la responsabilidad sobre la preparación, solicitud, gestión y mantenimiento de dichos DPI. El efecto de este Contrato finalizará entonces para los DPI para los que el CDTI haya asumido dicha responsabilidad y podrá licenciarlos a cualquier Tercero.

#### 7.6. Licencias obligatorias

En virtud del artículo 95 de la ley 24/2015 de patentes, CDTI, el Gobierno podrá someter, en cualquier momento, una solicitud de patente o una patente ya otorgada, al régimen de licencias obligatorias, disponiéndolo así por real decreto, atendiendo a motivos de interés público.

#### 7.7. Mejoras y perfeccionamientos.

La empresa podrá realizar mejoras y perfeccionamientos de los resultados/solución. Estas mejoras y perfeccionamientos deberán ser notificados al CDTI en el plazo de 30 días naturales desde el momento de la realización de los mismos. Los derechos, de dichos perfeccionamientos y mejoras se encuentran incluidos dentro del presente Contrato, aun cuando hayan dado lugar a un nuevo resultado.

### **OCTAVA. -Defensa frente a la demanda por infracción de los DPI de un Tercero**

8.1. En el caso de que la empresa o cualquier filial o sublicenciataria sea demandado por un Tercero o advertido por escrito de una posible demanda, investigación o procedimiento judicial de naturaleza similar, basado en la infracción de un derecho de propiedad intelectual o industrial de ese Tercero debido a la explotación de cualquier DPI, la empresa deberá notificarlo sin demora al CDTI, proporcionándole toda la información que posea al respecto.

8.2. El CDTI podrá colaborar con la empresa en cualquier demanda, juicio, investigación o procedimiento de naturaleza similar en la que la empresa esté implicada por las causas definidas en el párrafo anterior. La empresa correrá con los posibles costes adicionales generados al CDTI por dicha colaboración, tales como los costes de viajes, dietas, formalización y registro de documentos, trabajos realizados por Terceros y similares.

8.3. Si la empresa rehúsa defender cualquier DPI en un periodo de sesenta (60) días naturales después de haber recibido notificación de una demanda o advertencia de una posible demanda, el CDTI tendrá derecho a dar por finalizado el presente contrato, siendo de aplicación lo dispuesto en la cláusula 11.3, sin renunciar a las indemnizaciones y otras acciones que le puedan corresponder legalmente, incluidos los daños y perjuicios por la pérdida o reducción de los retornos económicos.

8.4. Caso de que, por resolución judicial firme, la empresa quede permanentemente obligada a no hacer uso de uno o más de los derechos concedidos por este Contrato, debido a que dicho uso infringe derechos de propiedad intelectual o industrial de un Tercero, el CDTI podrá, o bien continuar



el contrato con respecto al resto de derechos concedidos no afectados por la resolución judicial, o bien darlo por terminado, sin renuncia a las indemnizaciones y otras acciones que le puedan corresponder legalmente.

## **NOVENA. - Defensa frente a infractores de los DPI**

9.1. Cuando la empresa tenga conocimiento de cualquier producto o actividad de un tercero que implique o pueda implicar una infracción o una violación de los DPI, deberá notificárselo sin demora a CDTI y adoptar todas las medidas apropiadas para proteger o defender los DPI en cuestión.

9.2. Si se requiere litigio, la empresa tendrá la obligación de promover y desarrollar cualquier demanda, acción o procedimiento legal necesario.

9.3. La empresa notificará al CDTI la decisión de iniciar cualquier acción legal para defender cualquier DPI con al menos treinta (30) días naturales de antelación a la fecha límite para iniciar esa defensa.

9.4. La empresa no aceptará, ni se comprometerá a aceptar, ningún acuerdo, incluido cualquiera que se pueda alcanzar durante cualquier juicio, acción o procedimiento legal, relativa a la infracción por Terceros de cualquier DPI, sin el consentimiento previo y por escrito del CDTI.

9.5. El CDTI podrá colaborar con la empresa en cualquier demanda, juicio, investigación o procedimiento de naturaleza similar en la que la empresa esté implicada por las causas definidas en este apartado. La empresa correrá con los posibles costes adicionales generados al CDTI por dicha colaboración, tales como los costes de viajes, dietas, formalización y registro de documentos, trabajos realizados por Terceros y similares.

9.6. Cualquier cantidad recibida por la empresa en concepto de compensación por daños y perjuicios u otras compensaciones económicas, obtenidas en base a la infracción por Terceros de cualquier DPI, será asignada primero a cubrir los gastos de cualquier juicio, acción o procedimiento legal en los que pudiera haber incurrido la empresa directamente o a través de Terceros para la obtención de dichas compensaciones. La cantidad remanente será tratada como ingreso por Ventas Netas en el año que corresponda, a los efectos del cálculo de la contraprestación por retorno económico.

9.7. En el caso de que la empresa rehúse iniciar una acción contra la infracción por Terceros de cualquier DPI, el CDTI tendrá derecho a finalizar dicho Contrato, previa comunicación por escrito a la empresa con diez (10) días naturales de antelación. Será entonces de aplicación lo dispuesto en la cláusula 11.3, pudiendo el CDTI emprender cualquier pleito, acción o procedimiento legal por su cuenta para la defensa de cualquier DPI frente a una infracción por un Tercero.

## **DÉCIMA. - Responsabilidades sobre la explotación y la comercialización**

10.1. La empresa deberá llevar a cabo esfuerzos razonables para explotar y comercializar los resultados/solución, y todos los DPI derivados de la misma, con la mayor diligencia posible.

10.2. La empresa asumirá todas las responsabilidades y costes derivados del proceso de explotación y comercialización de la tecnología o solución desarrollada, manteniendo indemne al CDTI, a la/s entidad/es del sector público que CDTI designe y a la Entidad usuaria frente a cualquier reclamación por vulneración de derecho de terceros.



10.3. En su proceso de promoción y venta, la empresa podrá hacer referencia a la contratación referida en el antecedente tercero. Así como al CDTI y/o a la Entidad usuaria, previa autorización de éstas.

10.4. Por su parte, el CDTI realizará sus mejores esfuerzos para promover el interés por los resultados del proyecto entre otras autoridades públicas para su posible comercialización.

## **UNDÉCIMA. - Terminación**

11.1. Terminación. Este Contrato se extinguirá por su cumplimiento, es decir, por la expiración del término convenido en la cláusula sexta, o por su resolución, de acuerdo con los siguientes apartados:

11.2. Terminación por incumplimiento. Cualquier Parte tendrá derecho a dar por finalizado el Contrato, mediante una comunicación por escrito a la otra Parte, cuando se haya producido un incumplimiento continuado y durante 60 días naturales de las obligaciones y compromisos contraídos por este Contrato desde que se le advirtiera por escrito y fehacientemente.

11.2.1. Efectos de la terminación por la empresa debido a incumplimiento del CDTI y/o la Entidad usuaria. Sin renuncia a las indemnizaciones y otras acciones que le puedan corresponder legalmente, si la empresa da por finalizado este Contrato por incumplimiento del CDTI y/o la Entidad usuaria, la licencia de los DPI concedidos por la empresa a la parte incumplidora bajo este contrato finalizará inmediatamente en todo el Territorio, pero sólo respecto de esa parte incumplidora.

11.2.2. Efectos de la terminación por el CDTI debido a incumplimiento de la empresa. Sin renuncia a las indemnizaciones y otras acciones que le puedan corresponder legalmente, si el CDTI da por finalizado este Contrato por incumplimiento de la empresa será de aplicación lo dispuesto en la cláusula 11.3.

11.3. Terminación debido al cese de la explotación y comercialización. Si a los tres (3) años de su registro, en el caso de los DPI registrables, o a los 3 años de la terminación de la Fase III del contrato referido en el antecedente tercero, la empresa no ha explotado ni realizado esfuerzos en explotar los resultados/solución, y todos los DPI derivados de la misma, o lo está haciendo en detrimento del interés público, el CDTI se reserva el derecho de dar por terminado el presente contrato y recuperar los derechos sobre la propiedad intelectual o industrial generada (devolución de los DPI o call-back provision) y el adjudicatario estará obligado a transmitir gratuitamente en favor de CDTI todos los DPI que tenga registrados a su favor.

En concreto, aunque no exclusivamente, se considerará que se está actuando en detrimento del interés público en el caso de que el adjudicatario disponga tras la ejecución de este contrato de un producto comercializado y no participe en posteriores licitaciones que la Entidad Pública usuaria u otras administraciones públicas convoquen a los efectos de contratar el desarrollo comercial de los productos, tecnología o solución resultantes de la presente contratación o incluso se presente una oferta que varíe sustancialmente la viabilidad técnica y económica de la solución desarrollada en esta fase precomercial. Así mismo, con el fin de garantizar el acceso a una cadena de suministro suficientemente amplia y competitiva, el CDTI se reserva el derecho de exigir al adjudicatario que conceda licencias sobre las soluciones desarrolladas a terceros proveedores en condiciones de mercado equitativas y razonables.

11.4. Derechos y obligaciones tras la finalización o terminación. Una vez finalizado o terminado el presente Contrato, cesarán todas las obligaciones y derechos de las Partes establecidos en él, excepto:

- a. las obligaciones relativas a la Confidencialidad (cláusula cuarta), que permanecerán según lo establecido en dicha cláusula; y
- b. las obligaciones relativas a indemnizaciones, contenidas en este Contrato y que sean de aplicación anterior a la fecha de terminación efectiva.

11.5. La resolución del contrato no afectará a los derechos de las entidades del Sector Público que estuvieran haciendo uso de los derechos a que se refiere este contrato.

#### **DUODÉCIMA. - Protección de datos**

De conformidad con lo establecido en la normativa vigente en materia de protección de datos de carácter personal, y especialmente en el Reglamento (UE) 2016/1679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE, y en la Ley Orgánica 31/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, las Partes se obligan, en relación a (i) los datos de carácter personal de la otra Parte, o (ii) los datos a las que una de las Partes accediese por cuenta de la otra Parte con motivo del Contrato, a:

- Tratar los datos únicamente conforme las instrucciones de su responsable del tratamiento.
- No aplicar o utilizar los datos con finalidades diferentes a las que figuren en el presente Contrato.
- No comunicar los datos a Terceros, ni tan solo para su conservación.
- Implementar las medidas de seguridad que sean de aplicación, con el objetivo de preservar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos.
- Destruir o devolver los datos a su responsable del tratamiento, igual que cualquier soporte o documento al que pueda algún dato que haya sido objeto del tratamiento una vez finalizado el Contrato.

#### **DECIMOTERCERA. - Ley aplicable y jurisdicción**

El presente Contrato tiene naturaleza privada y está sometido al derecho español.

Las Partes acuerdan que, para la solución de cualquier litigio surgido como consecuencia de la interpretación, ejecución y cumplimiento del presente Contrato, se someterán a la exclusiva jurisdicción de los juzgados y tribunales de la ciudad de Madrid

#### **DÉCIMOCUARTA. - Notificaciones**

Todas las notificaciones, aprobaciones, consentimientos, peticiones, demandas u otras

comunicaciones que hayan de ser dadas a cualquiera de las Partes por escrito, podrán ser entregados personalmente o enviando correo certificado o burofax con acuse de recibo, a las direcciones que constan a continuación:

Oficina de Compra Pública Innovadora del CDTI Dirección: C/ Cid 4, 1ª, 28001, de Madrid EMAIL: <a href="mailto:ocpi@cdti.es">ocpi@cdti.es</a>	<b>Nombre</b> ( <u>correo</u> electrónico) Dirección postal Tel: ...; Fax: ...
---	--

<b>Nombre</b> ( <u>correo</u> electrónico) Dirección postal Tel: ...; Fax: ...
--

Asimismo, estas comunicaciones podrán enviarse por correo electrónico, seguidas de confirmación inmediata por correo certificado a la dirección de la Parte que deba ser notificada o a la dirección que dicha Parte designe.

#### DÉCIMOQUINTA. - Miscelánea

15.1. Contrato. Este Contrato y, en su caso, sus Anexos, definen enteramente el acuerdo entre las Partes, formando parte integrante del contrato referido en el antecedente tercero y sujeto al pliego de condiciones asociado.

15.2. Modificación. Cualquier modificación o enmienda a este Contrato será válida sólo si se hace por escrito y está firmada por los representantes autorizados de las Partes.

15.3. No representación. Este Contrato no supone una autorización a ninguna de las Partes para actuar como representante o agente de la otra Parte, ni supondrá de facto que tiene tal autorización. Ninguna de las Partes podrá realizar afirmaciones o contraer compromisos de cualquier tipo o desarrollar cualquier acción que obligue a la otra Parte, excepto tal y como se especifica en este Contrato.

15.4. Divisibilidad. Si alguno de los términos de este Contrato es declarado no válido, ilegal, no aplicable o nulo por una decisión final e inapelable según la jurisdicción competente, las Partes no estarán obligadas a su cumplimiento, pero sólo en el grado en que el término específico sea no válido, ilegal, no aplicable o nulo. Si el resto del Contrato puede ejecutarse sin alteración sustancial, entonces los términos no afectados por dicha decisión seguirán siendo aplicables hasta el grado permitido legalmente.

15.5. Nombres de las cláusulas y apartados. Los nombres de las cláusulas y apartados de este Contrato son sólo una referencia y no deben afectar a su significado o interpretación.

Y en prueba de conformidad las Partes firman el presente Contrato en la fecha indicada en la última firma electrónica realizada.

## ANEXO XII. MODELO CONTRATO DE RETORNOS ECONÓMICOS

### CONTRATO DE RETORNOS ECONÓMICOS ENTRE EL CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN E.P.E. Y XXX

EXPTE CPP XXX/202X AB (DCCPI/OCPI) PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES INNOVADORAS EN EL ÁMBITO DE XXX

#### REUNIDOS

**De una parte: D. XXX**, en su calidad de Director General del **CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN, E.P.E.**, (en adelante CDTI), entidad de derecho público, creada por RDL 8/1983, de 30 de noviembre, actuando en nombre y representación de esta entidad como órgano de contratación del CDTI para la contratación precomercial de servicios de I+D, en virtud de XXX.

**De otra parte: D. XXX**, con D.N.I. XXX, actuando en nombre y representación de XXX, con C.I.F. XXX, y domicilio social en XXX, en calidad de XXX, según resulta de XXX, en adelante, la empresa.

Ambas partes se reconocen la capacidad legal necesaria para el otorgamiento del presente contrato y, a tal efecto, lo otorgan en base a los siguientes:

#### ANTECEDENTES

**PRIMERO.** - Por resolución de fecha XXX, se aprobó por el órgano de contratación del CDTI en materia de servicios de I+D, el expediente para la contratación de "XXX", cuya convocatoria fue publicada en la Plataforma de Contratación del Sector Público el XXX.

**SEGUNDO.** - De acuerdo con la propuesta de adjudicación acordada por la Mesa especial de contratación en materia de Compra Pública Precomercial del CDTI, el órgano de contratación resolvió adjudicar el contrato a "XXX" con fecha XXX.

**TERCERO.** - El contrato fue formalizado en fecha de XXX, y comportaba, en relación a los servicios de investigación y desarrollo en él incluidos, la obligación de compartir con la/s entidad/es adjudicataria/s los riesgos y los beneficios de la investigación científica y técnica necesaria para desarrollar soluciones innovadoras que superen las disponibles en el mercado.

Según el citado contrato, el adjudicatario deberá respetar y facilitar el derecho de uso y acceso con las condiciones establecidas para cada caso en el pliego, de todos los DPI, presentes o futuros, identificados en los documentos de seguimiento correspondientes, así como sobre los resultados o solución, incluidas mejoras y perfeccionamientos, y suscribir el contrato de licencia que figura en el ANEXO XI del pliego de cláusulas administrativas en el caso de que CDTI o la Entidad Pública usuaria así lo requieran. No obstante, los citados derechos serán de aplicación y exigibles, aunque no se suscriba el citado contrato.

Asimismo, se reconoce el derecho del CDTI a percibir los retornos económicos derivados de la explotación de la solución desarrollada durante el mismo, y de todos los DPI derivados, o que se deriven, de la misma, conforme a lo establecido en el pliego y en la oferta económica.

**CUARTO.** - Que, en virtud del contrato referido, la empresa ha desarrollado la solución que se refiere en el Anexo I, así como los Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial (en adelante, DPI) que figuran en el Anexo II.

Por lo anteriormente expuesto, ambas partes acuerdan la formalización del presente contrato conforme a las siguientes

## CLÁUSULAS

### PRIMERA. - Objeto del Contrato

El objeto del presente Contrato es establecer las condiciones que han de regir la contraprestación (retornos económicos) a percibir por el CDTI sobre las ventas anuales netas derivadas de la futura explotación del resultado comercial del servicio objeto del contrato referido en el antecedente tercero, y todos los DPI derivados, o que se deriven, de la misma.

### SEGUNDA. - Confidencialidad

#### 2.1. Tratamiento de la Información Confidencial.

Las Partes intercambiarán Información Confidencial para explorar posibles vías de colaboración y se comprometen a tomar las precauciones necesarias y apropiadas para mantener como confidencial la información así definida, y en especial a:

- Utilizar la Información Confidencial de forma reservada.
- No divulgar ni comunicar la Información Confidencial facilitada por la Parte Emisora.
- Impedir la copia o revelación de esa información a terceros, salvo que gocen de aprobación escrita de la Parte Emisora y únicamente en los términos de tal aprobación.
- Restringir el acceso a la Información Confidencial a sus respectivos empleados, asociados, subcontratados y a cualquier persona que, por su relación con las Partes, pueda o deba tener acceso a dicha información, advirtiéndolo de dicho deber de confidencialidad.
- Utilizar la Información Confidencial o fragmentos de ésta exclusivamente para los fines de la ejecución del presente Acuerdo, absteniéndose de cualquier otro uso.

Las Partes serán responsables entre sí ante el incumplimiento de esta obligación, ya sea por sus empleados, asociados, subcontratados o cualquier otra persona a la que hubieran revelado la Información Confidencial.

#### 2.2. Excepciones al tratamiento de la Información Confidencial.

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Cláusula anterior, las Partes podrán usar o difundir Información Confidencial que:

- sea de conocimiento público o llegue al conocimiento público por medios diferentes a una infracción del presente Acuerdo de Confidencialidad por cualquiera de las Partes, o
- se haya generado, de forma independiente, por o para la Parte Receptora, sin ninguna conexión con la Información Confidencial, y siempre que dicha generación pueda ser documentada por petición de la Parte Emisora, o
- fuera conocida por la Parte Receptora con anterioridad a la fecha en la que la recibió de la Parte Emisora, siempre que la Parte Receptora lo pueda demostrar documentalmente, o
- la información recibida proceda de un Tercero que no exija secreto, o
- deba ser comunicada por ley o por requerimiento judicial o administrativo. En este caso, la Parte Receptora notificará inmediatamente a la Parte Emisora de dicho requerimiento con el fin de que ésta pueda interponer las medidas cautelares oportunas, y no revelará más Información Confidencial que la que sea estrictamente requerida por la orden judicial o administrativa.

### 2.3. Tratamiento de este Contrato como Información Confidencial.

Todos y cada uno de los términos y condiciones de este Contrato se considerarán Información Confidencial. Sin perjuicio de lo anterior, cualquier Parte podrá comunicar a Terceros, incluyendo comunicaciones públicas de carácter general, la existencia de este Contrato, las Partes que lo suscriben, el Objeto del mismo (incluyendo mención expresa a los resultados/solución y todos los DPI derivados de la misma y la naturaleza no exclusiva), el Territorio, la Fecha de Entrada en Vigor y la duración.

## TERCERA. - Eficacia y vigencia

El presente Contrato será eficaz a partir del día siguiente al de su formalización (Fecha de Entrada en Vigor), si bien extenderá sus efectos a los DPI derivados de la ejecución del contrato referido en el antecedente tercero, desde la fecha de formalización de éste.

## CUARTA. - Sucesión. Transmisión

4.1. Obligaciones de los sucesores del CDTI, y de la empresa. Las obligaciones, derechos y beneficios de este Contrato seguirán siendo aplicables a las entidades sucesoras o asignatarios de los derechos del CDTI.

En el supuesto de que la empresa no explote los resultados del contrato directamente, sino a través de un tercero u otra entidad perteneciente a su mismo grupo empresarial, el cesionario se subroga en esta obligación de mantener al CDTI sus derechos de forma que le corresponderá automáticamente el mismo porcentaje de los retornos económicos indicados en la oferta económica

4.2. Transmisión. La empresa deberá solicitar el consentimiento del CDTI para la transmisión de la titularidad de los DPI, y de la solución, con el objetivo de garantizar que esta transmisión no determina el incumplimiento de los compromisos adquiridos por la empresa o perjudica los intereses del CDTI. Dicha solicitud deberá estar suficientemente documentada y en todo caso deberá acompañarse del documento que instrumente el negocio jurídico de transmisión de los DPI. En dicho documento se



incorporará en todo caso la obligación del nuevo adquirente de subrogarse en las obligaciones del contratista respecto del CDTI en materia de DPI derivadas del presente contrato y del pliego Exp. CPP XXX AB (DCCPI/OCPI) COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL DE SERVICIOS DE I+D PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES INNOVADORAS EN EL ÁMBITO DE XXX, de suerte que la transmisión de estos derechos no suponga menoscabo de los derechos del CDTI

La transmisión no podrá efectuarse en tanto en cuanto el CDTI no haya prestado consentimiento a la misma.

## **QUINTA. - Derechos de propiedad intelectual e industrial (DPI)**

### **5.1 Contenido**

Los derechos de propiedad intelectual e industrial (DPI) a los que hace referencia este contrato incluyen: (i) patentes, patentes de diseños, inventos, modelos de utilidad, diseños, derechos de autor y derechos relacionados, derechos sobre bases de datos, marcas registradas, nombres comerciales, denominaciones sociales y el derecho de registrarlas; (ii) derechos sobre nombres de dominios; (iii) conocimientos técnicos; (iv) solicitudes y renovaciones de cualquiera de los derechos anteriores; (v) cualquier otro derecho que tenga un efecto similar en cualquier país del mundo; (vi) licencias o derechos contractuales sobre cualquiera de los derechos anteriores; (vii) programas de ordenador; (viii) know-how; (ix) secreto industrial.

Se considera resultado todo producto tangible o intangible que haya sido identificado como tal, en cualquiera de las Fases del contrato, incluyendo datos, conocimientos e informaciones obtenidos durante la vigencia del contrato referido en el antecedente tercero, cualquiera que sea su forma o naturaleza, tanto si pueden o no ser protegidos, así como todo derecho derivado, incluidos los derechos de propiedad industrial e intelectual.

### **5.2. Derechos preexistentes**

El presente contrato se extiende a los DPI preexistentes que se hayan utilizado o suministrado para los propósitos del contrato referido en el antecedente tercero, en la medida que esos derechos preexistentes sean necesarios para la explotación de la solución, aun cuando sean propiedad de la parte que los haya introducido (o, en su caso, del tercero del que se haya derivado el derecho de su uso).

En Anexo III al presente contrato se recogen los derechos preexistentes a que se refiere esta cláusula.

### **5.3. Comunicaciones y publicaciones**

Durante la vigencia del presente contrato la empresa deberá comunicar al CDTI cualquier solicitud de protección de DPI relativa a las tecnologías relacionadas con ese contrato, informándole, con carácter previo a su registro, de los países en los que se pretende realizar la inscripción.

Asimismo, la empresa deberá informar sin demora, y por escrito, al CDTI de cualquier nuevo resultado que genere o pueda generar un nuevo DPI y, al menos anualmente, del estado de todos los DPI licenciados.

### **5.4. Mejoras y perfeccionamientos.**

La empresa podrá realizar mejoras y perfeccionamientos de los resultados/solución. Estas mejoras y



perfeccionamientos deberán ser notificados al CDTI en el plazo de 30 días naturales desde el momento de la realización de los mismos. Los derechos, de dichos perfeccionamientos y mejoras se encuentran incluidos dentro del presente Contrato, aun cuando hayan dado lugar a un nuevo resultado.

#### **SEXTA. - Responsabilidades sobre la explotación y la comercialización**

La empresa deberá llevar a cabo esfuerzos razonables para explotar y comercializar los resultados/solución, y todos los DPI derivados de la misma, con la mayor diligencia posible.

La empresa asumirá todas las responsabilidades y costes derivados del proceso de explotación y comercialización de la tecnología o solución desarrollada, manteniendo indemne al CDTI, a la/s entidad/es del sector público que CDTI designe y a la Entidad Usaria, frente a cualquier reclamación por vulneración de derecho de terceros.

En su proceso de promoción y venta, la empresa podrá hacer referencia a la contratación referida en el antecedente tercero, así como al CDTI, previa autorización de éste.

Por su parte, el CDTI realizará sus mejores esfuerzos para promover el interés por los resultados del proyecto entre otras autoridades públicas para su posible comercialización.

#### **SÉPTIMA. - Contraprestación**

7.1. Retornos económicos. CDTI tendrá derecho a percibir retornos económicos, que serán calculados respecto a las ventas anuales netas derivadas de la futura explotación del resultado comercial del servicio objeto del contrato referido en el antecedente tercero por parte de la empresa, o de cualquier entidad a la que ceda, en su sentido más amplio posible, los mismos.

Por “ventas netas” se entenderá la cantidad efectivamente facturada y recibida por la empresa por las ventas del producto o servicio, después de deducir, siempre que estén incluidas en la factura de venta de dicho Producto:

- a. Devoluciones,
- b. Descuentos comerciales y por volumen de ventas habituales, realizados efectivamente, que en su conjunto nunca podrán exceder el 20% del precio de venta, y
- c. Impuestos sobre ventas e impuestos especiales, aranceles, y otros impuestos directamente relacionados con la venta y que estén soportados por Empresa, sus Filiales o Sublicenciarios, siempre y cuando no sean recuperables y se justifiquen adecuadamente.

No se considerará venta al uso de los resultados/solución en ensayos, programas de marketing u otros programas o ensayos equivalentes, en los cuales sea suministrado sin ninguna contraprestación. Sin embargo, si la empresa, sus Filiales o Sublicenciarios reciben contraprestaciones por este uso, la cantidad recibida se incluirá en el cálculo de Ventas Netas.

El porcentaje de retornos económicos a aplicar a las cifras consolidadas anualmente será del XXX%.

Esta obligación al abono de retornos económicos se mantendrá hasta la expiración de la vida legal de los correspondientes derechos o hasta el final de cualquier otra protección legal adicional que

podiera obtenerse para los objetos de los citados derechos. En caso de que la solución no pueda ser objeto de protección por derechos de propiedad industrial, o estuviera amparada por derechos de propiedad intelectual, esta obligación se entenderá cumplida una vez hayan transcurrido 10 años desde la finalización del contrato referido en el antecedente tercero.

## 7.2. Informes de retornos económicos.

Dentro de un plazo de treinta (30) días naturales después de que se cumpla cada periodo anual iniciado en la Fecha de Entrada en Vigor, la empresa enviará al CDTI un informe por escrito ("informe de retornos económicos"), en el que se detallará:

- a. Las ventas brutas
- b. Todas las deducciones que se hayan aplicado según los puntos a) y b) de la definición de Ventas Netas
- c. Las Ventas Netas, y
- d. Los retornos económicos a pagar.

En el caso de no existir ninguna venta en una anualidad la Empresa lo notificará igualmente al CDTI en el informe de retornos económicos.

Una vez recibido el informe de retornos económicos el CDTI dispondrá de un plazo de treinta (30) días naturales para proceder a su verificación. De apreciarse discrepancias, el CDTI podrá requerir a la empresa su aclaración o justificación.

La empresa dispondrá de la contabilidad y documentación de apoyo (estados financieros, cuentas anuales, ...) necesaria para acreditar el cálculo de las ventas netas derivadas del presente contrato, conforme a la cláusula 7.5. Esta documentación será facilitada a CDTI en caso de que éste, o un auditor designado por CDTI, lo requiriesen.

## 7.3. Procedimiento de Pago.

Tras la finalización de cada periodo anual iniciado en la Fecha de Entrada en Vigor y después de haber recibido y verificado el Informe de retornos económicos, el CDTI emitirá las facturas correspondientes a cargo de la empresa con referencia al presente Contrato.

El pago será realizado por la empresa o por cualquier entidad a la que ceda los derechos tal y como se indique en dichas facturas. Si no se da indicación alguna, el pago deberá efectuarse antes de treinta (30) días naturales tras la fecha de emisión de la factura, por transferencia bancaria a la cuenta especificada en la factura. Asimismo, si no se da indicación en la factura en otro sentido, la empresa identificará la transferencia bancaria con el número de la factura y la siguiente referencia: "CPP XXX. Retornos económicos CDTI".

## 7.4. Pagos atrasados.

Cualquier pago relacionado con este Contrato que no se efectúe dentro de un periodo de treinta (30) días naturales después de la fecha debida se recargará con una tasa de interés desde el primer día tras la fecha en la que fuera debido, siendo esta tasa la media mensual del Euribor para el mes en el que el pago fuera debido, según establezca el Boletín Oficial del Estado.

Este interés deberá incluirse en todos los pagos correspondientes. La aceptación por el CDTI de dichos pagos no implicará su renuncia a indemnización de daños y perjuicios si procedieran.

#### 7.5. Contabilidad y Auditoría.

La empresa llevará archivos de contabilidad y documentación de apoyo, para el cálculo de las Ventas Netas y de los retornos económicos. Estos archivos y la documentación de apoyo deberán mantenerse al menos durante cinco (5) años tras el final del periodo de pago con el que estén relacionados. Asimismo, estos archivos y la documentación de apoyo deberán estar disponibles durante horas normales de oficina para la inspección por un auditor independiente elegido por el CDTI, de forma que no interfiera materialmente con la actividad habitual de Empresa.

El CDTI notificará por escrito su intención de llevar a cabo esta auditoría con al menos treinta (30) días naturales de antelación. Las auditorías no podrán efectuarse más de una vez al año. El auditor no podrá comunicar al CDTI ninguna información distinta a aquella necesaria para verificar si los informes y pagos hechos o que deban hacerse son correctos.

Los resultados de la auditoría deberán ser comunicados por escrito a cada una de las Partes. Si la auditoría determina un pago a realizar por la empresa superior al que en su momento se realizó, la diferencia entre ambas cantidades deberá ser abonada por la empresa al CDTI en un plazo máximo de treinta (30) días naturales desde la fecha de dicha comunicación. Si como resultado de la auditoría se determina que hubo un sobrepago por parte de la empresa, la cantidad excedente será deducida de los retornos económicos a pagar por ésta.

El CDTI asumirá todos los gastos de dicha auditoría, pero si de la misma se deduce que la diferencia entre la cantidad pagada al CDTI y la que le correspondía para cualquier periodo de pago anual dado es mayor de un cinco por ciento (5%) de la cantidad pagada, la empresa deberá correr con todos los gastos de dicha auditoría y deberá abonar la diferencia como si la misma fuera un pago atrasado desde la fecha en la que se realizó el pago incorrecto, tal y como se establece en la cláusula 7.4.

### OCTAVA. - Terminación

8.1. Terminación. Este Contrato se extinguirá por su cumplimiento, es decir, por la expiración del término convenido en la cláusula cuarta, o por su resolución, de acuerdo con los siguientes apartados:

8.2. Terminación por incumplimiento de la empresa. El CDTI tendrá derecho a dar por finalizado el Contrato, mediante una comunicación por escrito a la otra Parte, cuando se haya producido un incumplimiento continuado y durante 60 días naturales de las obligaciones y compromisos contraídos por este Contrato desde que se le advirtiera por escrito y fehacientemente.

Sin renuncia a las indemnizaciones y otras acciones que le puedan corresponder legalmente, si el CDTI da por finalizado este Contrato por incumplimiento de la empresa será de aplicación lo dispuesto en la cláusula 8.4.

8.3. Terminación debido a la falta de pago y/o falta de envío del Informe de retornos económicos. El CDTI podrá resolver el contrato, sin que proceda indemnización a la empresa por concepto alguno, por la falta de pago por parte de la empresa de cualquiera de las cantidades indicadas en la cláusula décima dentro de un plazo de 60 días naturales desde que el CDTI haya emitido la factura del pago correspondiente, siendo de aplicación lo dispuesto en la cláusula 8.4.

Lo dispuesto en esta cláusula será también de aplicación en los casos en que, de la verificación efectuada por el CDTI conforme a lo dispuesto en la cláusula 7.2 del presente Contrato, se desprenda que la empresa ha proporcionado datos o informaciones falsas o erróneas, y estos no sean subsanados dentro del plazo que al efecto conceda el CDTI.

8.4. Terminación debido al cese de la explotación y comercialización. Si a los tres (3) años de su registro, en el caso de los DPI registrables, o a los 3 años de la terminación de la Fase III del contrato referido en el antecedente tercero, la empresa no ha explotado ni realizado esfuerzos en explotar los resultados/solución, y todos los DPI derivados de la misma, o lo está haciendo en detrimento del interés público, el CDTI se reserva el derecho de dar por terminado el presente contrato y recuperar los derechos sobre la propiedad intelectual o industrial generada (devolución de los DPI o call-back provision) y el adjudicatario estará obligado a transmitir gratuitamente en favor de CDTI todos los DPI que tenga registrados a su favor.

En concreto, aunque no exclusivamente, se considerará que se está actuando en detrimento del interés público en el caso de que el adjudicatario disponga tras la ejecución de este contrato de un producto comercializado y no participe en posteriores licitaciones que la Entidad Pública usuaria u otras administraciones públicas convoquen a los efectos de contratar el desarrollo comercial de los productos, tecnología o solución resultantes de la presente contratación o incluso se presente una oferta que varíe sustancialmente la viabilidad técnica y económica de la solución desarrollada en esta fase precomercial. Así mismo, con el fin de garantizar el acceso a una cadena de suministro suficientemente amplia y competitiva, el CDTI se reserva el derecho de exigir al adjudicatario que conceda licencias sobre las soluciones desarrolladas a terceros en condiciones de mercado equitativas y razonables.

8.5. Derechos y obligaciones tras la finalización o terminación. Una vez finalizado o terminado el presente Contrato, cesarán todas las obligaciones y derechos de las Partes establecidos en él, excepto:

- a. las obligaciones relativas a la Confidencialidad (cláusula segunda), que permanecerán según lo establecido en dicha cláusula; y
- b. las obligaciones de pago, así como las relativas a indemnizaciones, contenidas en este Contrato y que sean de aplicación anterior a la fecha de terminación efectiva.

## **NOVENA. - Protección de datos**

De conformidad con lo establecido en la normativa vigente en materia de protección de datos de carácter personal, y especialmente en el Reglamento (UE) 2016/1679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE, y en la Ley Orgánica 31/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, las Partes se obligan, en relación a (i) los datos de carácter personal de la otra Parte, o (ii) los datos a las que una de las Partes accediese por cuenta de la otra Parte con motivo del Contrato, a:

- Tratar los datos únicamente conforme las instrucciones de su responsable del tratamiento.
- No aplicar o utilizar los datos con finalidades diferentes a las que figuren en el presente Contrato.

- No comunicar los datos a Terceros, ni tan solo para su conservación.
- Implementar las medidas de seguridad que sean de aplicación, con el objetivo de preservar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos.
- Destruir o devolver los datos a su responsable del tratamiento, igual que cualquier soporte o documento al que pueda algún dato que haya sido objeto del tratamiento una vez finalizado el Contrato.

#### **DÉCIMA. - Ley aplicable y jurisdicción**

El presente Contrato tiene naturaleza privada y está sometido al derecho español.

Las Partes acuerdan que, para la solución de cualquier litigio surgido como consecuencia de la interpretación, ejecución y cumplimiento del presente Contrato, se someterán a la exclusiva jurisdicción de los juzgados y tribunales de la ciudad de Madrid.

#### **UNDÉCIMA. - Notificaciones**

Todas las notificaciones, aprobaciones, consentimientos, peticiones, demandas u otras comunicaciones que hayan de ser dadas a cualquiera de las Partes por escrito, podrán ser entregados personalmente o enviando correo certificado o burofax con acuse de recibo, a las direcciones que constan a continuación:

Oficina de Compra Pública Innovadora del CDTI Dirección: C/ Cid 4, 28001, de Madrid EMAIL: <a href="mailto:ocpi@cdti.es">ocpi@cdti.es</a>	<b>Nombre</b> ( <u>correo</u> electrónico) Dirección postal Tel: ...; Fax: ...
---	--

Asimismo, estas comunicaciones podrán enviarse por correo electrónico, seguidas de confirmación inmediata por correo certificado a la dirección de la Parte que deba ser notificada o a la dirección que dicha Parte designe.

#### **DUODÉCIMA. - Miscelánea**

12.1. Contrato. Este Contrato y, en su caso, sus Anexos, definen enteramente el acuerdo entre las Partes, formando parte integrante del contrato referido en el antecedente tercero y sujeto al pliego de condiciones asociado.

12.2. Modificación. Cualquier modificación o enmienda a este Contrato será válida sólo si se hace por escrito y está firmada por los representantes autorizados de las Partes.

12.3. No representación. Este Contrato no supone una autorización a ninguna de las Partes para actuar como representante o agente de la otra Parte, ni supondrá de facto que tiene tal autorización. Ninguna de las Partes podrá realizar afirmaciones o contraer compromisos de cualquier tipo o desarrollar cualquier acción que obligue a la otra Parte, excepto tal y como se especifica en este Contrato.

12.4. Divisibilidad. Si alguno de los términos de este Contrato es declarado no válido, ilegal, no aplicable o nulo por una decisión final e inapelable según la jurisdicción competente, las Partes no

estarán obligadas a su cumplimiento, pero sólo en el grado en que el término específico sea no válido, ilegal, no aplicable o nulo. Si el resto del Contrato puede ejecutarse sin alteración sustancial, entonces los términos no afectados por dicha decisión seguirán siendo aplicables hasta el grado permitido legalmente.

12.5. Nombres de las cláusulas y apartados. Los nombres de las cláusulas y apartados de este Contrato son sólo una referencia y no deben afectar a su significado o interpretación.

Y en prueba de conformidad las Partes firman el presente Contrato en la fecha indicada en la última firma electrónica realizada.

### ANEXO XIII. DECLARACIÓN RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES ASOCIADAS A ACTUACIONES FINANCIADAS POR LOS FONDOS FEDER.

D./D.ª ..... en calidad de ..... con DNI/NIE n.º: .....  
....., en nombre propio o en representación de la empresa  
....., con C.I.F.:.....,

DECLARA

Ser conocedor y cumplir las siguientes obligaciones que le impone la normativa comunitaria que regula FEDER en el periodo 2021-27, en particular:

a) Comunicación:

- Reconocer el apoyo del FEDER a la operación mostrando en todas las medidas de información y comunicación que lleve a cabo el emblema de la Unión, así como una referencia a la Unión Europea, y una referencia a la cofinanciación europea que da apoyo a la operación.
- Informar al público del apoyo obtenido del FEDER durante la realización del proyecto haciendo una breve descripción del mismo en su sitio de Internet y en sus cuentas en los medios sociales, en caso de que disponga de uno, de manera proporcionada al nivel de apoyo prestado, con sus objetivos y resultados, y destacando el apoyo financiero de la Unión.
- Proporcionar una declaración que destaque la ayuda concedida de manera visible en documentos y materiales de comunicación relacionados con la ejecución del proyecto.
- Colocar placas o vallas publicitarias resistentes en un lugar bien visible para el público, en las que figure el emblema de la Unión, conforme el Anexo IX del Reglamento (UE) 2021/1060 del Parlamento Europeo y del Consejo (artículo 50 c).
- Colocar en un lugar bien visible para el público al menos un cartel de tamaño mínimo A3 o una pantalla electrónica equivalente con información sobre la operación donde se destaque la ayuda de los Fondos.
- Para las operaciones de importancia estratégica y las operaciones cuyo coste total sea superior a 10.000.000 EUR, organizarán una actividad o acto de comunicación, según convenga, y harán participar a la Comisión y a la autoridad de gestión responsable en su momento oportuno.

b) Mantener toda la documentación justificativa de las operaciones cofinanciadas y todos los justificantes (originales o copias compulsadas en la forma legalmente aceptada) relativos a los gastos certificados del proyecto y a las auditorías, necesarios para contar con una pista de auditoría apropiada, durante el tiempo que sea necesario para su comprobación, examen e inspección por las autoridades nacionales y/o del Programa Plurirregional España FEDER 2021-2027, por los plazos establecidos en el artículo 82 del Reglamento (UE) nº 2021/1060 del Parlamento Europeo y del Consejo.

c) Mantener un sistema de contabilidad separado para todas las transacciones relacionadas con el proyecto cofinanciado o, al menos, contar con una codificación contable adecuada que permita identificar claramente dichas transacciones.



d) Aceptar su inclusión en la lista de operaciones que publica la Autoridad de Gestión, en virtud del artículo 49, del Reglamento (UE) 2021/1060. La información mínima que aparecerá en la lista de operaciones.

e) Cumplir todas las obligaciones impuestas por la normativa comunitaria relativa al FEDER (aunque no estén expresamente mencionadas en el presente contrato) y por la normativa española dictada en su desarrollo, en especial las relativas a criterios geográficos, incompatibilidad de ayudas públicas, protección del medioambiente, igualdad entre hombres y mujeres y no discriminación, custodia y conservación de la documentación, actividades de información y publicidad, así como las obligaciones relativas al cumplimiento, en su caso, de la normativa de contratación pública, subvenciones y de la normativa regional, nacional y comunitaria que resulte de aplicación y en particular, la adopción de las medidas adecuadas y proporcionadas contra el fraude.

f) Cumplir con las obligaciones relativas a la corrección de irregularidades, incluido a tanto alzado, y la correlativa disminución de la ayuda FEDER correspondiente, y la devolución de importes percibidos indebidamente, junto con los posibles intereses de demora.

g) Participar en las actividades de seguimiento, evaluación y control que, de acuerdo con la normativa comunitaria, deben realizar las diferentes autoridades y órganos de control.

h) Todas las ayudas concedidas con cargo a Fondos FEDER 21-27 tendrán que dar cumplimiento a los Principios Horizontales recogidos en el en el Artículo 9 del 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:

- Garantizarán el respeto de los derechos fundamentales y la conformidad con la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea en la ejecución de los Fondos.
- Velarán por que se promueva la igualdad entre hombres y mujeres y la integración de la perspectiva de género.
- Se tendrán en cuenta medidas favorecedoras de la accesibilidad.
- Se respetará el principio de «no causar un perjuicio significativo al medio ambiente» y promoverán el desarrollo sostenible.

i) Todos los proyectos cofinanciados con fondos FEDER deberán acreditar el cumplimiento del principio de no causar un perjuicio significativo al medioambiente (DNSH por sus siglas en inglés).

Asimismo, en relación con las Obligaciones del FEDER 2021-2027, el CDTI comunica:

a) la posibilidad de que la autoridad de gestión utilice la información comunicada, de conformidad con la normativa comunitaria y nacional aplicable a los Fondos Estructurales, para efectuar análisis de riesgos con ayuda de herramientas informáticas específicas situadas en la Unión Europea.

b) la posibilidad de comunicar al Servicio Nacional de Coordinación Antifraude (SNCA) aquellos hechos que pudieran ser constitutivos de fraude o irregularidad (en los términos establecidos en la Comunicación 1/2017 del SNCA, de 6 de abril, sobre la forma en la que pueden proceder las personas que tengan conocimiento de hechos que puedan ser constitutivos de fraude o irregularidad en relación con proyectos u operaciones financiados total o parcialmente con cargo a fondos procedentes de la Unión Europea).

En ....., a ..... de ..... de .....

Firmado: .....

#### ANEXO XIV. MODELO DE COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN DE UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS

D. .... con DNI ..... y domicilio en ....., calle .... nº ....., actuando en su propio nombre y derecho, o en representación de la empresa ..... con NIF ..... a la cual represento en calidad de ..... y D. .... con DNI ..... y domicilio en ....., calle .... nº ....., actuando en su propio nombre y derecho, o en representación de la empresa ..... con NIF ..... a la cual represento en calidad de ..... y (se recogerán todos los empresarios que concurran agrupados):

#### DECLARAN RESPONSABLEMENTE

Que, en caso de resultar propuestos como adjudicatarios, asumen el compromiso de constituirse formalmente en Unión Temporal de Empresas, con las participaciones respectivas del...%.

Que designan como representante o apoderado único de la unión de la unión con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del contrato se deriven hasta su extinción a D. .... con DNI ..... y domicilio en ....., calle .... nº ...

Que, igualmente, designan como domicilio único y válido para notificaciones el siguiente:

C/ ..... Nº ..... piso/puerta ..... Código postal ..... Localidad ..... Provincia ..... Dirección de correo electrónico habilitada .....

En ....., a ..... de ..... de .....

(firma de los representantes legales de todos los integrantes de la UTE)

Fdo \_\_\_\_\_. Fdo \_\_\_\_\_. Fdo \_\_\_\_\_

## ANEXO XV. MODELO DE DECLARACIÓN DE SUBCONTRATISTA

D./D.ª ..... en calidad de ..... con DNI/NIE n.º: .....  
....., en nombre propio o en representación de la empresa  
....., con C.I.F.:.....,

### DECLARA RESPONSABLEMENTE,

estar informado y manifiesta su consentimiento con las disposiciones y requisitos que rigen el CONTRATO DE SERVICIOS DE I+D ENTRE EL CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN, E.P.E. y ..... para el "DESARROLLO DE SOLUCIONES INNOVADORAS EN EL ÁMBITO DE....." - EXPTE. CPP XX/202X AB (DCCPI/OCPI), específicamente las relacionadas con los derechos de propiedad intelectual e industrial, que cumple los requisitos de solvencia para la provisión de los servicios subcontratados, que cumple con el principio DNSH de "no causar un perjuicio significativo" y que pone sus recursos a disposición de ..... durante toda la duración de su contrato.

....., a de ..... de .....  
Fdo. ....

**ANEXO XVI. DECLARACIÓN RESPONSABLE DE LAS LICENCIAS DE TERCEROS Y SUS CONDICIONANTES Y LIMITACIONES.**

D./D.ª ..... en calidad de ..... con DNI/NIE n.º: .....  
....., en nombre propio o en representación de la empresa  
....., con C.I.F.:.....,

**DECLARA RESPONSABLEMENTE,**

a) Que existen las siguientes licencias de terceros sobre conocimientos previos:

*(Describa aquí las licencias de terceros, indicando su titularidad, fecha, objeto y vigencia).*

b) Que las licencias anteriormente mencionadas tienen las siguientes limitaciones que no impiden la ejecución del contrato con CDTI:

*(Describa aquí, en su caso, las limitaciones de dichas licencias y justifique por qué no afectan a la ejecución del contrato).*

....., a de ..... de .....  
Fdo. ....

**ANEXO XVII. DECLARACIÓN RESPONSABLE DE DATOS BÁSICOS DE LA PERSONA TITULAR REAL DE LA ENTIDAD BENEFICIARIA DE LOS FONDOS FEDER.**

D./D.ª ..... en calidad de ..... con DNI/NIE n.º: .....  
....., en nombre propio o en representación de la empresa  
....., con C.I.F.:.....,

Conforme a lo establecido en el artículo 10 de la Orden HFP/1031/2021, de 29 de septiembre, y el artículo 22.d) del Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 12 de febrero, y en el artículo 7 de la Orden HFP/55/2023, de 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia,

**DECLARA**

ante el órgano de contratación, bajo su responsabilidad y en nombre y representación de la persona contratista/subcontratista, los siguientes datos de la persona "titular real" de la entidad beneficiaria de los fondos.

NOMBRE DEL TITULAR REAL:

FECHA DE NACIMIENTO:

....., a de ..... de .....  
Fdo. ....

## ANEXO XVIII. MODELO DE COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN AL CONTRATO DE MEDIOS PERSONALES O MATERIALES.

D./D.ª ..... en calidad de ..... con DNI/NIE n.º: .....  
....., en representación de la empresa ..... con  
C.I.F.:....., al objeto de celebrar el contrato de ".....", se compromete a  
adscribir los medios personales o materiales suficientes para la ejecución del contrato, y  
específicamente los siguientes medios (que, en su caso, son fijados por el órgano de contratación):

A).- Compromiso de adscripción de medios personales: .....

B).- Compromiso de adscripción de medios materiales: .....

Los medios señalados en las letras A) y B) anteriores formarán parte de la propuesta que presenta esta empresa, y, por tanto, tendrán carácter contractual. En consecuencia, esta empresa se compromete, en caso de resultar adjudicataria, a mantenerlos durante el periodo de ejecución del contrato y a comunicar al órgano de contratación cualquier variación que se produzca con respecto a ellos.

Y para que conste, firmo la presente declaración.

En .....a..... de..... de 2025

(Sello empresa y firma de representante legal) Firmado: