

**MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DE CONCLUIR EL CONTRATO DE SERVICIO TÉCNICO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA DE LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I**

**Nº EXPEDIENTE: CO-CV-24-009**

**Emitido por:** Departamento de Gestión de Emplazamientos

---

## **1. ÓRGANO PROPONENTE**

De acuerdo con la Estructura orgánica y funcional de Enresa la Dirección de Operaciones, a través del Departamento de Gestión de Emplazamientos, desarrolla las tareas relacionadas con la ejecución de los proyectos de desmantelamiento de instalaciones nucleares y radiactivas. Enresa llevó a cabo entre 1998 y 2003 el desmantelamiento de la Central Nuclear Vandellós I, acometiendo con éxito el Nivel 2 de desmantelamiento.

La Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de 17 de enero de 2005 autorizó la Fase de Latencia de la instalación nuclear Vandellós I, estableciéndose los límites y condiciones aplicables para esta fase con Enresa como explotador y responsable de las actividades realizadas.

## **2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD**

Enresa llevó a cabo entre 1998 y 2003 el desmantelamiento de la Central Nuclear Vandellós I, acometiendo con éxito el Nivel 2 de desmantelamiento. La Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de 17 de enero de 2005 autorizó la Fase de Latencia de la Instalación Vandellós I, estableciéndose los límites y condiciones aplicables para esta fase con Enresa como explotador y responsable.

Por otro lado, el 7º Plan General de Residuos Radiactivos, de fecha 27/12/2023, establece la puesta en marcha en el año 2027 de un almacén temporal en el emplazamiento de la Instalación nuclear Vandellós I para alojar los residuos radiactivos procedentes del reproceso del combustible gastado y en su caso, los residuos especiales procedentes del desmantelamiento de la central, con inicio previsto para el año 2030.

Enresa es responsable en materia de protección radiológica de la instalación nuclear Vandellós I a través de su Unidad de Protección Radiológica. Debido a la organización funcional del emplazamiento se requiere para la realización de los trabajos relacionados con la protección radiológica la contratación de un servicio técnico de Protección Radiológica, dado que Enresa carece de los medios suficientes para prestar este servicio, tal y como se justifica en el informe de insuficiencia de medios.

Este servicio será dirigido y coordinado por la plantilla de Enresa que forma el Área de Protección Radiológica de la instalación nuclear Vandellós I. El área de PR tiene la responsabilidad de cumplir y hacer cumplir la normativa legal para la aplicación de la protección radiológica de los trabajadores, del público y del medio ambiente durante la fase de latencia y su futuro desmantelamiento. De acuerdo con lo establecido en el Manual de Protección Radiológica de la instalación, es necesario disponer de un área de protección radiológica (PR) que permita dar la cobertura precisa a las distintas actividades contempladas en dicha documentación reglamentaria.

Teniendo en cuenta el incremento en las actividades objeto del contrato respecto al contrato en vigor, se estima necesario incrementar el equipo de trabajo actual con un perfil de

responsable de la oficina técnica para asumir las tareas correspondientes a la oficina técnica que no pueden asumir perfiles de menor formación, tales como el control dosimétrico, la impartición de formaciones, el cálculo de dosis derivada de la emisión de efluentes o la elaboración de documentación oficial, entre otros.

La mayoría de las actividades están relacionadas con funciones que, de acuerdo con la Instrucción de Seguridad IS-12 del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), afectan a la seguridad nuclear y protección radiológica de la instalación. De acuerdo con la normativa vigente, el servicio de protección radiológica está sujeto a obligaciones y requisitos específicos a verificar por el titular de la instalación. Las referidas obligaciones están contenidas tanto en la Instrucción de Seguridad IS-12 del CSN sobre requisitos de cualificación y formación del personal (propio o externo) sin licencia de las instalaciones, como en los artículos de aplicación del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

### **3. OBJETO Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO PROYECTADO**

#### **3.1.- Objeto del contrato**

El objeto del contrato proyectado es la prestación del servicio técnico de protección radiológica en la instalación nuclear Vandellós I, conforme se establece en el PPT de referencia 058-ES-CV-0201.

Por su objeto este contrato no está sometido a garantía de calidad de Enresa.

Las tareas que se demandan en el marco del contrato consisten en las siguientes:

- Vigilancia y control de las intervenciones y trabajadores en zonas con riesgo radiológico.
- Mediciones de los niveles de radiación y contaminación superficial y ambiental.
- Toma de muestras para determinaciones analíticas de materiales, superficies y fluidos,
- Control de entrada y salidas de personas en zonas controladas y de salida de materiales de la instalación.
- Mantenimiento de los equipos de P.R.: calibración, verificación y mantenimiento de equipos de detección de Protección Radiológica (P.R) y Plan de Vigilancia Radiológica Ambiental (P.V.R.A.)
- Operación y verificación del sistema de control radiológico de vehículos.
- Gestión de dosimetría oficial y operacional.
- Tramitación de altas y bajas dosimétricas.
- Impartir formación en materia de protección radiológica.
- Elaboración y seguimiento de estudios ALARA.
- Elaboración de información del área de PR (MPR, MCDE, PVRA, residuos) requerida en los informes anuales de la instalación.
- Cálculo de dosis derivadas de la emisión de efluentes.
- Elaboración y actualización de documentación oficial y procedimientos asociados.

#### **3.2.- División del contrato en lotes**

De conformidad con el artículo 99.3 b) de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, el contrato no es susceptible de dividirse en lotes dado que todas las tareas están relacionadas entre sí y ninguna de ellas ejecutadas por separado satisface la necesidad que ha dado lugar a la tramitación del presente contrato, requiriendo de una adecuada coordinación para su correcto desempeño, que podría verse imposibilitada por su ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes.

### 3.3.- Subcontratación

De conformidad con el artículo 215 de la LCSP, el contratista podrá concertar con terceros la realización parcial de la prestación con sujeción a lo que dispongan los pliegos objeto del contrato, no habiéndose identificado tareas críticas que limiten la subcontratación.

### 4. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Dado que la prestación del servicio debe realizarse in situ en la instalación nuclear Vandellós I, no resulta posible que la ejecución del contrato se realice en las dependencias del contratista. La instalación está ubicada en la carretera N-340, km. 1123,7 en L'Hospitalet de l'Infant (Tarragona).

### 5. DURACIÓN DEL CONTRATO

Se propone que la duración del contrato proyectado sea de 3 años, contados a partir del 16 de abril de 2025, o desde el día siguiente a la formalización del contrato, si la fecha es posterior.

### 6. PRECIO Y PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

El precio del contrato proyectado se fija a tanto alzado para la partida del servicio de protección radiológica y a precios unitarios para la partida de horas adicionales con el fin de atender posibles servicios fuera de la jornada habitual previa solicitud de Enresa.

El presupuesto base de licitación asciende a un importe máximo de **722.793,96 euros** (IVA incluido), por los 3 años de duración proyectada.

(a) Presupuesto (sin IVA)	<b>597.350,38</b>
(b) Importe IVA (21%)	125.443,58
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>722.793,96</b>

El presupuesto base de licitación se ha determinado teniendo en cuenta los distintos perfiles profesionales requeridos, el coste salarial de cada perfil, las sustituciones de personal, los medios materiales y las posibles horas adicionales a realizar.

#### **Partida a tanto alzado**

Para el cálculo del coste salarial se ha tomado como referencia, **a los efectos meramente estimativos**, el Convenio Colectivo de trabajo general del sector de la industria química para los años 2021-2024 con código de convenio 43000405011993, al que se encuentra sujeto el servicio objeto del contrato y se ha tenido en consideración la publicación con fecha 16 de febrero de 2024 con la revisión salarial de la tabla de salarios mínimos garantizados. Para el cálculo de los costes de los 2 técnicos se ha tenido en consideración el grupo 5 y para el cálculo del técnico superior se ha tenido en consideración el grupo 7.

La dedicación estimada de los perfiles de este servicio se ha calculado atendiendo las características de los trabajos a realizar, estimándose que los servicios se prestarán a tiempo completo durante la vigencia del contrato.

Dado que la prestación se llevará a cabo durante 3 años (2025-2028) se ha tenido en cuenta un incremento anual 1,5 % sobre el salario mínimo ya que el convenio colectivo finaliza en 2024.

En base a lo anterior, a continuación, se presentan los costes salariales calculados para cada perfil, en función de su dedicación:

CONCEPTO	2025				
	Técnico 1 grupo 5	Técnico 2 grupo 5	Técnico superior grupo 7	Nº meses/pagas	Total
Salario base	1.980,94	1.980,94	2.816,53	12	81.340,92
Paga extra	1.980,94	1.980,94	2.816,53	2	13.556,82
Suma coste perfiles					94.897,74
Coste total (8 meses y 15 días)					67.219,23

Siguiendo el criterio contemplado respecto al incremento aplicable, los costes para el conjunto del equipo de trabajo para la duración del contrato serían los siguientes:

PERFILES	2025 (8 meses y 15 días)	2026	2027	2028 (3 meses y 15 días)	TOTAL (euros)
Técnico 1	19.644,32	28.149,10	28.571,34	8.458,30	84.823,06
Técnico 2	19.644,32	28.149,10	28.571,34	8.458,30	84.823,06
Técnico superior	27.930,59	40.022,92	40.623,24	12.026,15	120.602,90
Total	67.219,23	96.321,12	97.765,92	28.942,75	290.249,02

La existencia de personal supone para las empresas unos costes derivados de la normativa laboral, tales como costes sociales de seguridad social, acción social, vacaciones, etc., que se han calculado en un 40%. Este porcentaje aplicado sobre el coste total de los perfiles da como resultado **116.099,61 euros**.

Se incluyen dentro de los costes directos del contrato la sustitución de personal, calculada a partir de una mensualidad de la suma de los costes salariales de los perfiles, al que se añade un 40% de los costes sociales de empresa.

El coste de los medios materiales se ha estimado según en el apartado 4 del PPT.

Además, se incluyen los costes asociados a los desplazamientos a Madrid para efectuar el control radiológico corporal. Se calcula un 2% del importe correspondiente a la suma de los costes de los trabajadores.

Los costes de sustitución de personal, medios materiales y los desplazamientos a Madrid, ascienden a un total de **52.051,35 euros**.

Finalmente, resulta obligado considerar conforme al artículo 100 de la LCSP los costes indirectos empresariales atribuibles al contrato, es decir los costes generales y de estructura (18%) y el beneficio industrial (7%) estimados en su conjunto en un 25%, lo que resulta un importe total de **114.600,00 euros**

A continuación, se presenta la tabla de desglose de los costes por año:

	2025	2026	2027	2028	Total
Coste total salario perfiles	67.219,23	96.321,12	97.765,92	28.942,75	290.249,02
Costes sociales de empresa (40%)	26.887,69	38.528,45	39.106,37	11.577,10	116.099,61
Coste total equipo mínimo de trabajo	94.106,92	134.849,57	136.872,29	40.519,85	406.348,63
Sustitución de personal	7.842,24	11.237,46	11.406,02	3.376,65	33.862,37
Medios materiales	2.924,00	4.128,00	4.128,00	1.204,00	12.384,00
Desplazamientos CRC	1.344,38	1.926,42	1.955,32	578,86	5.804,98
<b>TOTAL COSTES DIRECTOS (€)</b>	<b>106.217,54</b>	<b>152.141,45</b>	<b>154.361,63</b>	<b>45.679,36</b>	<b>458.399,98</b>
Gastos generales (18%)	19.119,16	27.385,46	27.785,09	8.222,29	82.512,00
Beneficio Industrial (7%)	7.435,23	10.649,90	10.805,31	3.197,56	32.088,00
<b>TOTAL COSTES INDIRECTOS (€)</b>	<b>26.554,39</b>	<b>38.035,36</b>	<b>38.590,40</b>	<b>11.419,85</b>	<b>114.600,00</b>
<b>TOTAL COSTES DIRECTOS E INDIRECTOS</b>	<b>132.771,93</b>	<b>190.176,81</b>	<b>192.952,03</b>	<b>57.099,21</b>	<b>572.999,98</b>
<b>COSTES TOTALES DE LA PARTIDA (IVA EXCLUIDO)</b>	<b>572.999,98 €</b>				

### Partida de horas adicionales a precios unitarios

Para el cálculo del precio hora adicional se ha tenido en cuenta el valor medio de los salarios estimados para los años de ejecución del contrato incluyendo los costes sociales al que se le aplica un factor corrector del 1,05 al tratarse de horas fuera de la jornada habitual. También se le aplica el correspondiente 25% para cubrir costes indirectos tal y como se recoge en la siguiente tabla:

Precio hora incluyendo costes sociales (€/hora)	Factor corrector 1.05 %	Costes indirectos € (25%)	Precio total hora
25,77	1,29	6,76	33,82

El número de horas adicionales se ha estimado con el fin de atender posibles servicios fuera de la jornada habitual, siendo la estimación de 720 horas máximas adicionales. Las horas efectivas para realizar dependerán de las necesidades de Enresa, que no se compromete a un consumo mínimo.

La cantidad de horas estimadas, el precio unitario máximo de licitación, a efectos de lo dispuesto en el artículo 84 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el cual se aprueba el Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (en adelante RLCAP), y el presupuesto máximo conforme a la DA trigésima tercera de la LCSP, son los siguientes:

Descripción	36 meses	Precio unitario máximo (€/h)	Presupuesto máximo DA 33ª LCSP (IVA excluido)
	Nº de horas adicionales estimadas		
Horas adicionales	720	33,82	<b>24.350,40</b>

## TABLA DESGLOSE

El resumen del presupuesto base de licitación es el siguiente:

CONCEPTO		3 años		
		Unidad	Importe unitario	Importe total
Partida a tanto alzado	Servicio de protección radiológica	36 meses	-----	572.999,98
Partida a precios unitarios	Horas adicionales	720 horas	33,82	24.350,40
<b>TOTAL</b>				<b>597.350,38</b>

Conforme al artículo 100 de la LCSP se incluye la tabla que distingue los costes directos e indirectos:

Costes totales	Importe (euros)
1. Costes directos	477.883,18
2. Costes indirectos	119.467,20
<i>2.a Gastos generales</i>	85.465,69
<i>2.b Beneficio industrial</i>	33.238,26
<i>TOTAL (1+2)</i>	<b>597.350,38</b>

## 7. PARTIDAS DEL PRESUPUESTO CON LAS QUE SE FINANCIARÁ EL CONTRATO Y PREVISIÓN DE EJECUCIÓN POR ANUALIDADES

Los gastos derivados del contrato se financiarán con cargo al siguiente concepto presupuestario:

CV- APOYO PR

La previsión de ejecución del contrato por anualidades es la siguiente:

2025	2026	2027	2028
138.521,33	198.293,61	201.068,83	59.466,61

## 8. POSIBLES PRÓRROGAS / MODIFICACIONES

Se propone que el contrato sea prorrogable por un plazo máximo de 12 meses en una o varias prorrogas.

No se propone ninguna causa de modificación de este de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 204, de la Ley 9/2017.

## 9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato asciende a **798.902,21 euros** y se ha determinado considerando la duración máxima prevista del contrato de la licitación proyectada, las posibles prórrogas, así como el incremento del máximo del 10% de la partida por precios unitarios que no supone modificación del contrato, conforme al apartado 3 del pliego tipo:

Importe total pagadero, IVA excluido (€)	597.350,38
Importe máximo de las prórrogas, IVA excluido (€)	199.116,79
10% de la partida de precios unitarios, IVA excluido (€)	2.435,04
<b>Valor estimado (€)</b>	<b>798.902,21</b>

## 10. PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN

Al tratarse de un contrato de servicios y dado su valor estimado, se propone licitarlo mediante el procedimiento abierto ordinario al amparo del artículo 156 ya que existen en este sector empresas especializadas con capacidad probada para ejecutar las tareas que se demandan por lo que la apertura al mercado permitirá a Enresa obtener una mejor relación calidad-precio en la prestación.

## 11. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN PROPUESTOS

### 11.1. Habilitaciones empresariales

No aplica.

### 11.2. Solvencia económica

Conforme al Pliego-Tipo aprobado la solvencia económica se acreditará mediante el volumen anual de negocios, referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas por un importe de 300.000 euros, cifra que no excede de una vez y media el valor estimado del contrato.

### 11.3. Solvencia técnica

Conforme al Pliego-Tipo aprobado la solvencia técnica se acreditará mediante una relación de los principales servicios o trabajos realizados en los últimos 3 años en el ámbito objeto de contrato, que incluyan el importe, fechas y el destinatario público o privado de los mismos.

La suma del importe de los servicios o trabajos de naturaleza similar a los del contrato será de al menos 200.000 euros en el conjunto de los 3 últimos años.

b) El personal adscrito a la ejecución del contrato tendrá la siguiente cualificación profesional:

### **Perfil técnico de PR operativa nº 1 y 2**

- Estar cualificado como técnico experto en PR acreditado mediante certificación según modelo propuesto en el anexo VI de la IS 03 del CSN, sobre cualificaciones para obtener el reconocimiento de experto en protección contra las radiaciones ionizantes.
- Experiencia mínima de 2 años como técnicos expertos de PR operativa en instalaciones nucleares o radiactivas.

### **Perfil responsable oficina técnica**

- Titulación universitaria: ingeniería superior, licenciatura o grado más máster en carreras científico-técnicas.
- Estar cualificado como técnico experto en PR acreditado mediante certificación según modelo propuesto en el anexo VI de la IS 03 del CSN, sobre cualificaciones para obtener el reconocimiento de experto en protección contra las radiaciones ionizantes.
- Experiencia de al menos 3 años completos en gestión de dosimetría, verificación del cumplimiento de requisitos de empresas externas y trabajadores expuestos, tareas de supervisión, dirección y control de PR operativa en instalaciones nucleares o radiactivas y elaboración de informes preceptivos de explotación del área de PR en instalaciones nucleares o radiactivas (PVRA, MCDE, MPR, PGR, PCMD).

#### **11.4. Adscripción de medios**

No aplica

### **12. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN PROPUESTOS**

Para llevar a cabo la valoración de las ofertas se propone la utilización de criterios en base a la mejor relación calidad-precio, con arreglo a criterios económicos y cualitativos, y que la evaluación de las proposiciones se lleve a cabo en una fase. Por tanto, además del precio del contrato (85 puntos), se propone valorar hasta un máximo de 15 puntos la realización de cursos relacionados con los equipos a utilizar en el objeto de este contrato. Este criterio se ha establecido con la finalidad de que el equipo de trabajo tenga una formación acorde a las funciones a realizar y que este sea lo más cualificado posible.