

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DE CONCLUIR EL CONTRATO DEL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE LAS ÁREAS EXTERIORES Y ANÁLISIS EN LABORATORIO EXTERIOR PARA LA DESCATALOGACIÓN DEL ÁREA PIMIC-OESTE DEL CIEMAT.

Expediente: CO-TA-24-005

Emitido por: Dirección de Operaciones – Departamento de Proyectos de Clausura

1 ÓRGANO PROPONENTE

La Orden ITC/4035/2005 de 14 de noviembre de 2005, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, fijó los límites y condiciones de seguridad nuclear y protección radiológica asociados a la autorización de desmantelamiento de las instalaciones paradas y en fase de clausura del CIEMAT y estableció, entre otras cuestiones, que el CIEMAT es titular de la autorización y responsable global del proyecto PIMIC-Desmantelamiento, y que la preparación y ejecución de las actividades en el proyecto serían llevadas a cabo por Enresa.

De acuerdo con la Estructura orgánica y funcional de Enresa y la estructura organizativa de la Dirección Técnica, corresponde a la Dirección de Operaciones, a través del Departamento de Proyectos de Clausura, desarrollar las tareas relacionadas con la preparación y ejecución de las actividades, y la gestión de los materiales residuales del Proyecto PIMIC-Desmantelamiento en el CIEMAT.

2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) es un organismo público de investigación en temas de energía y medio ambiente adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación, tal y como establece la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología e Innovación.

Entre sus competencias se encuentra la adecuación de sus instalaciones a las necesidades actuales y futuras de sus proyectos de investigación, mejorando la seguridad del centro y saneando sus infraestructuras. Para ello, el organismo elaboró un plan de modernización, denominado Plan Integrado de Mejora de las Instalaciones del CIEMAT (PIMIC), que fue debidamente aprobado. Este plan incluye el denominado Proyecto PIMIC Desmantelamiento (PIMIC-D), autorizado por la Orden ITC/4035/2005, de 14 de noviembre de 2005, cuya preparación y ejecución realiza Enresa, que comprende la preparación de instalaciones auxiliares, el desmantelamiento de varias instalaciones nucleares y radiactivas, la desclasificación de materiales y edificios, y la restauración de terrenos.

El 20 de diciembre de 2022 el CIEMAT y Enresa han firmado un Convenio de colaboración para llevar a cabo la descatalogación del área PIMIC-Oeste para permitir la construcción en esa zona de un laboratorio de triple haz con aceleradores lineales, en el marco del Componente 17 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Para la cofinanciación de las actividades contempladas en el convenio, el uso de los fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) estará sujeto al marco temporal indicado en el mismo, por lo que El compromiso de Enresa es preparar y ejecutar las actuaciones precisas antes del 31 de diciembre de 2025, para que el CIEMAT pueda solicitar la descatalogación del área

restringida oeste, con objeto de reutilizarla con las mínimas restricciones radiológicas posibles.

Para ello Enresa llevará a cabo actividades de desmantelamiento de diversos sistemas e instalaciones, de restauración de terrenos, de aplicación del PCMD para la desclasificación de paramentos interiores y exteriores a varios edificios, y barridos radiológicos y sondeos contempladas en el Plan de Restauración del Emplazamiento.

Con objeto de abordar todas estas actividades surge la necesidad de contratar un servicio de caracterización de áreas exteriores y análisis de laboratorio exterior que lleve a cabo la caracterización radiológica de las áreas exteriores de la zona PIMIC-Oeste y el análisis de muestras en laboratorio exterior.

Enresa no dispone de medios personales ni materiales para llevar a cabo las actividades necesarias para la descatalogación del área PIMIC-Oeste. Por lo tanto, resulta necesario su contratación, tal y como se justifica en el correspondiente informe de insuficiencia de medios.

3 OBJETO Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO PROYECTADO

3.1 Objeto del contrato.

El objeto del contrato proyectado es la prestación del servicio de caracterización de áreas exteriores y análisis en laboratorio exterior para llevar a cabo las actividades de descatalogación del área PIMIC Oeste del CIEMAT.

El alcance de este contrato incluye principalmente:

- Actividades relacionadas con la clasificación y caracterización de materiales y residuos radiactivos, así como la desclasificación de materiales, superficies y grandes piezas.
- Actividades relacionadas con estudios o actuaciones de restauración de los emplazamientos.
- Calibración de equipos de medida y ensayo.

Conforme al Real Decreto 1836/1999, que aprueba el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, las Instrucciones de Seguridad 19 y 20 y las Guías de Seguridad 10.1, 10.7 y 10.8 del Consejo de Seguridad Nuclear, Enresa debe desarrollar programas de garantía de calidad para la gestión de determinados elementos y servicios en las instalaciones nucleares, graduando los requisitos de calidad a los que debe ajustarse su actividad en función de su relación con la seguridad nuclear.

De acuerdo con la especificación técnica para la clasificación y requisitos de los distintos niveles de garantía de calidad de Enresa (000-ES-EN-0006), que da respuesta al Real Decreto 1400/2018, “Reglamento sobre Seguridad Nuclear en Instalaciones Nucleares” son de Nivel II para Enresa aquellas estructuras, sistemas y componentes, así como las actividades y procesos que se realizan sobre ellas, que son consideradas relevantes para la seguridad nuclear.

A todos se les aplicarán Programas de Garantía de Calidad que cumplan, como mínimo, con los requisitos establecidos en la norma UNE 73401 que correspondan.

Teniendo en cuenta la naturaleza de las actividades a contratar descritas anteriormente queda justificada la exigencia al contratista de un Nivel II de garantía de calidad.

3.2 División del contrato en lotes.

El contrato no es susceptible de dividirse en lotes dado que las actividades de ejecución de sondeos y testigos, toma de muestras, medidas in situ y análisis en laboratorio exterior para su caracterización y evaluación de resultados, están intrínsecamente ligadas entre sí, obedecen todas a la misma necesidad y deben estar perfectamente coordinadas para alcanzar el objetivo del convenio CIEMAT-Enresa: la solicitud de la descatalogación del área PIMIC Oeste.

La intervención de diferentes contratistas dificultaría la coordinación de los trabajos de oficina técnica, control dosimétrico, y de control y vigilancia radiológica de las actividades, lo que podría generar inconvenientes de índole técnica y en consecuencia incrementar el plazo de ejecución.

3.3 Subcontratación.

Se propone que el contratista no pueda concertar con terceros las actividades de etiquetado y toma de muestras, medidas in situ, transporte de muestras, realización de los análisis en laboratorio y elaboración de los informes que son críticas dado que aseguran la coherencia y trazabilidad de los resultados.

Como excepción, dada la variedad de análisis a realizar en ejecución del contrato y la especificidad y complejidad de algunos de ellos, que implica disponer de unos medios técnicos de los que pueden no disponer un elevado número de laboratorios, en aras de favorecer la concurrencia, se permite subcontratar los siguientes análisis: Fe-55, Ni-63 y C-14.

Así mismo, se considera tarea crítica la realización del barrido radiológico en áreas exteriores y la testificación radiológica, puesto que sus resultados proporcionan el estado radiológico en superficie y en profundidad del terreno y se van a utilizar para seleccionar las muestras de envío al laboratorio.

4 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), en su condición de titular de la Instalación Nuclear Única, es el responsable general del Proyecto PIMIC-Desmantelamiento y Enresa es el encargado de la preparación y ejecución de las actividades. Por ello, los servicios objeto del contrato se prestarán en el CIEMAT, en la Avda. Complutense nº 40 de Madrid, ya que todas las actividades que se van a realizar requieren la presencia en la propia instalación, a excepción de los análisis radiológicos en laboratorio exterior, que se realizarán en las instalaciones del contratista.

5 DURACIÓN DEL CONTRATO.

Para poder cumplir con las obligaciones derivadas del Convenio suscrito entre Enresa y Ciemat, el contrato entrará en vigor al día siguiente de su formalización y finalizará el 31 de diciembre de 2025.

6 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y PRECIO DEL CONTRATO.

El presupuesto base de licitación asciende a un importe máximo de **492.549,26 euros** (IVA incluido), para el plazo de contrato considerado.

Concepto	Importe (€)
Presupuesto base de licitación (sin IVA)	407.065,50
Importe IVA (21 %)	85.483,76
Presupuesto Base de Licitación	492.549,26

El precio del contrato se fijará en base a precios unitarios.

El presupuesto base de licitación se ha determinado en función de la tipología, del número estimado de analíticas a efectuar y de los precios unitarios contemplados en servicios de naturaleza análoga realizados para Enresa, catálogos de precios consultados en las webs de empresas de servicios e información de organismos oficiales, que se consideran adaptados a los precios de mercado.

Dada la especificidad y la complejidad de los análisis, se ha estimado un precio envolvente de cada medida que englobe la parte correspondiente a los costes salariales, para los que se ha tomado como referencia, a efectos meramente estimativos, el XX convenio general de la industria química suscrito el 7 de julio de 2021 (BOE nº 171, de 19 de julio de 2021), considerando todas las tareas interrelacionadas necesarias (transporte y preparación de la muestra, proceso de medida en laboratorio, emisión de informes, etc.) para alcanzar el resultado analítico requerido. Se tiene en cuenta que cada laboratorio tiene, en general, unas capacidades más desarrolladas que otras y este contrato cubre una amplia variedad de tipología de análisis.

Los precios unitarios máximos de licitación, a efectos de lo dispuesto en el artículo 84 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (en adelante RLCAP), las unidades estimadas y el presupuesto máximo a que se refiere la D.A. trigésima tercera de la LCSP, son los siguientes:

Concepto	Nº estimado	Precios unitarios máximos de licitación (€) IVA excluido	Total (€)
Barrido radiométrico	5.891 m ²	5,5€/m ²	32.400,50

Concepto	Nº estimado	Precios unitarios máximos de licitación (€) IVA excluido	Total (€)
Ejecución de sondeos largos (hasta 14 m)	5	1.620,00	8.100,00
Ejecución sondeos cortos (hasta 7 m)	5	900,00	4.500,00
Descripción litológica de sondeos	10	115,00	1.150,00
Testificación radiológica	10	1.000,00	10.000,00
Extracción de testigos de hormigón	8	300,00	2.400,00
Medidas contaminación superficial alfa y beta-gamma in situ	8	15,00	120,00
<u>Medida parámetros radiológicos en laboratorio de muestras de tierras/hormigón:</u>			
Índice alfa total	113	90,00	10.170,00
Am-241	42	310,00	13.020,00
Pu-238	42	310,00	13.020,00
Pu-239/240	42	310,00	13.020,00
U-234	42	310,00	13.020,00
U-235	42	310,00	13.020,00
U-238	42	310,00	13.020,00
Índice de actividad beta total	113	90,00	10.170,00
H-3	42	165,00	6.930,00
C-14	42	195,00	8.190,00
Ni-63	42	250,00	10.500,00
Sr-90	42	270,00	11.340,00
Fe-55	42	290,00	12.180,00
Pu-241	42	310,00	13.020,00
Tc-99	42	270,00	11.340,00
Espectrometría gamma	113	170,00	19.210,00
<u>Medida parámetros radiológicos en laboratorio de muestras de escarificado:</u>			
Índice alfa total	83	90,00	7.470,00
Am-241	35	320,00	11.200,00
Pu-238	35	320,00	11.200,00
Pu-239/240	35	320,00	11.200,00
U-234	35	320,00	11.200,00
U-235	35	320,00	11.200,00
U-238	35	320,00	11.200,00
Índice de actividad beta total	83	95,00	7.885,00
H-3	35	170,00	5.950,00
C-14	35	200,00	7.000,00
Ni-63	35	260,00	9.100,00

Concepto	Nº estimado	Precios unitarios máximos de licitación (€) IVA excluido	Total (€)
Sr-90	35	210,00	7.350,00
Fe-55	35	300,00	10.500,00
Pu-241	35	320,00	11.200,00
Tc-99	35	210,00	7.350,00
Espectrometría gamma	83	170,00	14.110,00
<u>Medida parámetros radiológicos en laboratorio de muestras de aguas subterráneas:</u>			
Índice alfa total	5	80,00	400,00
Índice de actividad beta total y beta resto	5	100,00	500,00
Sr-90	2	230,00	460,00
Espectrometría gamma	5	150,00	750,00
Presupuesto máximo (€):			407.065,50

El número de medidas y sondeos es estimado. El consumo real dependerá de las necesidades de Enresa sin que exista compromiso alguno de consumir la totalidad de las unidades estimadas, o realizar un número mínimo de medidas.

Para el cálculo del presupuesto base de licitación y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 100 de la LCSP, se ha tenido en cuenta la siguiente distribución de costes:

Costes totales	Importe (€)
1. Costes directos (75 %)	305.299,13 €
2. Costes indirectos (25%), desglosados en:	101.766,38 €
2a. Gastos generales (17%)	69.201,14 €
2b. Beneficio Industrial (8 %)	32.565,24 €
TOTAL (1+2)	407.065,50 €

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: POA-PL 2024-2028

502624 TA-Trabajos liberación de PIMIC Oeste

La previsión de ejecución del contrato por anualidades, que es coherente con las actividades previstas en el convenio del proyecto de descatalogación del área PIMIC-Oeste suscrito con CIEMAT, es la siguiente:

	2024	2025	TOTAL (€)
Importe de la licitación por años (€)	135.688,50	271.377,00	407.065,50

8 POSIBLES PRÓRROGAS/MODIFICACIONES.

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

A la vista de las circunstancias que pueden producirse durante la ejecución del contrato, se propone que el PCA recoja las siguientes causas de modificación de éste:

- Necesidad de ampliar el número de análisis inicialmente indicado, en función de los resultados que se vayan obteniendo, con el fin que se pueda realizar una interpretación más correcta y fiable de las características radiológicas del material, terreno o paramento.
- Requerimientos de caracterizaciones adicionales por parte del CSN no contempladas inicialmente. Esto puede traducirse en un mayor número de medidas de barrido radiológico en áreas exteriores, de testigos, sondeos, testificaciones radiológicas adicionales, medidas in situ y en laboratorio que los previstos en este contrato.
- Que durante la ejecución de las obras se encuentre mayor contaminación de la esperada en los paramentos de los edificios y/o suelos objeto de este contrato. Esto puede traducirse en el incremento en el número de medidas y análisis para delimitar la extensión de la contaminación.

El importe de las modificaciones indicadas no superará, en ningún caso, el 20 % del precio del contrato. Dado que el precio total se ha determinado mediante precios unitarios, no tendrá la consideración de modificación el incremento en las unidades de servicios a prestar hasta un máximo de 10% del precio del contrato, de acuerdo con lo previsto en el apartado 3 del Pliego Tipo.

La modificación no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato.

9 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El valor estimado del contrato asciende a **854.837,56 €** y se ha determinado considerando el presupuesto base de licitación sin IVA, el plazo máximo de las posibles prórrogas de 12 (doce) meses (325.652,41 € IVA excluido), el valor máximo de las modificaciones previstas (20 %) y el 10% de posible incremento para realizar análisis adicionales, que no supone modificación,

de acuerdo con lo previsto en de acuerdo con lo previsto en el apartado 3 del pliego tipo de cláusulas administrativas que rige la licitación de este contrato, según el siguiente desglose:

Presupuesto base de licitación, IVA excluido	407.065,50 €
Importe máximo prórroga	325.652,41 €
Importe máximo eventuales modificaciones (20%)	81.413,10 €
Incremento 10%	40.706,55 €
Valor estimado	854.837,56 €

10 PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN.

Al tratarse de un contrato de servicios, y dado su valor estimado, se propone licitarlo mediante procedimiento abierto y tramitación ordinaria porque existen en el sector de servicios, 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 de éstas.

11 REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN PROPUESTOS.

11.1 Habilitaciones profesionales.

Los contratistas deberán contar con las siguientes habilitaciones empresariales o profesionales:

Las empresas licitadoras deberán estar inscritas en el Registro Oficial de Empresas Externas del Consejo de Seguridad Nuclear, presentando el correspondiente registro, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.

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 400.000 €

11.3 Solvencia técnica.

Conforme al Pliego-Tipo aprobado la solvencia técnica se acreditará mediante:

1. Relación de los principales servicios o trabajos, de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, realizados por la empresa en el curso de los tres últimos años, que incluya importe, fechas y destinatario público o privado de los mismos.

Deberá acreditarse la realización de al menos dos (2) trabajos diferentes. La suma de los importes de los servicios será igual o superior a 280.000 euros (IVA no incluido).

2. Acreditación de la cualificación y experiencia del equipo mínimo de trabajo:

- **Coordinador técnico del contrato con titulación superior (licenciado o grado + máster) en Ingeniería o Ciencias**
 - Experiencia mínima de 3 años en tareas de supervisión de medidas radiológicas in situ y en laboratorio.
- **Técnico de medidas radiológicas en áreas exteriores**
 - Experiencia mínima de 3 años en la realización de medidas radiológicas in situ (barrido radiológico con equipos espectrométricos y testificación radiológica en sondeos).
- **Técnico de laboratorio**
 - Experiencia mínima de 3 años en la realización de medidas radiológicas en laboratorio.

3. Las medidas empleadas por el empresario para garantizar la calidad:

Número de análisis radiológicos en muestras requeridos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, que hayan sido estudio de intercomparaciones. Deberá haberse realizado en los últimos 3 años intercomparaciones para un mínimo de 5 parámetros radiológicos diferentes.

11.4 Adscripción de medios

Se adscribirá a la ejecución del contrato el siguiente equipo:

Tipo de equipo	Nº mínimo
Equipo portátil con detector gamma para la medida radiológica en el interior de sondeos (testificación radiológica)	1 equipo

Se acreditará mediante la aportación de la ficha técnica del equipo, contrato con un suministrador o factura proforma para la adquisición del equipo, donde se detallen las características del mismo.

12 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN PROPUESTOS.

Para llevar a cabo la valoración de las ofertas se propone que la adjudicación del contrato se realice utilizando una pluralidad de criterios en base a la mejor relación calidad-precio y que la evaluación de las proposiciones se lleve a cabo en un fase.

La valoración del precio mediante fórmula representará hasta un máximo de 49 puntos y los otros criterios de valoración automática hasta un máximo de 51 puntos evaluables mediante fórmula considerándose relevante el número de equipos de medida junto con aspectos relacionados con la experiencia del equipo de trabajo, puesto que la realización de las medidas radiológicas solicitadas requiere una alta variedad de equipamiento y de especialización técnica para su uso.