

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SERVICIO DE DOSIMETRÍA PERSONAL EXTERNA E INTERNA PARA EL PERSONAL EXPUESTO DEL C.A. EL CABRIL**

**Nº de Expediente: CO-CB-23-155**

Clave: A32-ES-CB-0682

Páginas: 4

**INDICE**

- 1. OBJETO**
- 2. DESCRIPCIÓN**
- 3. ALCANCE**
- 4. NIVEL DE GARANTÍA DE CALIDAD EXIGIDO**

PREPARADO: Juan Jurado García	REVISADO: José Luis Pinilla Matos	GESTIÓN DE CALIDAD: Julián Herrero García	Vº Bº DIRECTOR RESPONSABLE: Eva Noguero Cubero	APROBACIÓN ÓRGANO DE CONTRATACIÓN: Mª Aurora Saeta del Castillo
-------------------------------------	---	---	---	---

Clave: A32-ES-CB-0682	Revisión: 0	Fecha: Noviembre 2023	Página: 2
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

## 1. **OBJETO**

El objeto del presente documento es definir las prescripciones técnicas requeridas por Enresa para el Servicio de Dosimetría Personal externa e interna para el personal expuesto del Centro de Almacenamiento de El Cabril.

## 2. **DESCRIPCIÓN**

Según el Manual de Protección Radiológica de la Instalación y la legislación vigente (Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a radiaciones ionizantes) establecen la necesidad de controlar las dosis (tanto interna como externa) que recibe el personal expuesto de la Instalación.

Para la determinación de la dosis externa, el personal expuesto del C.A. El Cabril dispone de dosímetros personales de lectura indirecta que controlan la dosis que se recibe. Estos dosímetros se cambian con una frecuencia mensual enviándolos a un Servicio de Dosimetría Personal autorizado por el Consejo de Seguridad Nuclear para su lectura.

La dosimetría interna se realiza mediante un contador de radiactividad corporal (CRC). Este control se realiza con una frecuencia anual por un Servicio de Dosimetría Personal autorizado por el CSN.

## 3. **ALCANCE**

El servicio técnico requerido se basa en la contratación de una empresa autorizada para la realización de la dosimetría tanto externa como interna, desglosado en los siguientes servicios, constituidos cada uno de ellos como lotes independientes:

- Lote 1: Servicio de Dosimetría Personal externa.
- Lote 2: Servicio de Dosimetría Personal interna.

Se relacionan a continuación los diferentes alcances a cubrir con cada uno de los servicios, diferenciados por lotes:

### **LOTE 1: Servicio de Dosimetría Personal externa**

El Servicio Técnico requerido consistirá en la realización de las actividades descritas a continuación:

- Lectura mensual de los dosímetros personales de los trabajadores expuestos del C.A. El Cabril (el número de dosímetros personales estimados es de 7.440 dosímetros a lo largo del contrato).
- Entrega mensual de dosímetros personales.
- Se incluye en el objeto del contrato una partida correspondiente a nuevos dosímetros que deban ser facilitados por la empresa contratista en caso de pérdida, avería o cualquier otro imprevisto. Esta partida estará compuesta por un máximo de 16 dosímetros durante toda la vigencia del contrato, que Enresa no se compromete a utilizar. La reposición de dosímetros deberá ser aceptada por Enresa previamente a su realización.
- Remisión de los correspondientes informes de resultados relativos a la dosis personal mensual en términos de dosis profunda Hp(10) y dosis superficial Hp(0,07).

Clave: A32-ES-CB-0682	Revisión: 0	Fecha: Noviembre 2023	Página: 3
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

- El transporte de los dosímetros desde el C.A. El Cabril hasta el Servicio de Dosimetría y viceversa, será a cargo del contratista. Se realizarán dos envíos mensuales en paquetes de aproximadamente 8 kg.

El Servicio de dosimetría personal implantará una sistemática para el control del envío y recepción de los dosímetros garantizando que el periodo de tránsito sea el mínimo posible para evitar sobreexposiciones de los mismos. En ningún caso podrá ser superior a 24 horas.

A fin de evitar que los paquetes de dosímetros sean sometidos a controles seguridad mediante la utilización de Rayos X se dispondrán de etiquetas que serán colocadas en un lugar visible en el exterior de los paquetes, advirtiendo de la necesidad de no exponer los mismos a radiaciones ionizantes.

## **LOTE 2: Servicio de dosimetría interna**

El Servicio Técnico requerido consistirá en la realización de las actividades descritas a continuación:

- El número de ensayos a realizar se ha estimado en 139 al año (máximo histórico) pero puede variar en función del personal expuesto presente en la Instalación en los diferentes periodos, sin que ello suponga variación en el precio.
- Realización del ensayo por método directo de determinación de incorporación de radionucleidos en el organismo humano mediante espectrometría gamma.
- Asignación de dosis efectiva comprometida (E50) debida a la incorporación de radionucleidos en base al ensayo anterior.
- Servicio de dosimetría personal interna mediante contador de cuerpo entero (CRC) en caso de que Enresa lo necesite, ya que si ocurriese algún tipo de accidente/incidente en el que se pueda sospechar que se ha producido contaminación interna, debe disponerse de un Servicio de Dosimetría interna para realizar los oportunos controles. Se estiman 8 controles del CRC a lo largo del contrato. Estos controles cumplirán con las mismas condiciones del programa de vigilancia rutinaria.
- Realización del informe técnico y datos de cada contaje en soporte físico e informático. Junto con este informe de resultados deberán anexarse la relación de los contajes efectuados y las hojas de resultados individuales.

Para los contajes individuales del programa de vigilancia rutinaria se consideran de vigilancia obligatoria los siguientes radionucleidos con su tipo de geometría asociada:

RADIONUCLEIDO	GEOMETRÍA
Co-58	Cuerpo entero
Co-60	Cuerpo entero
Cs-134	Cuerpo entero
Cs-137	Cuerpo entero
I-131	Tiroides

Clave: A32-ES-CB-0682	Revisión: 0	Fecha: Noviembre 2023	Página: 4
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

Para la prestación de este servicio se requiere el transporte de la Unidad Móvil hasta el C.A. El Cabril, lugar donde se prestará el servicio, generalmente en horario normal de trabajo (de 7:10 a 14:40), aunque podrán realizarse ensayos en horario de tarde, si así lo requiriese Enresa.

La Unidad Móvil de Control deberá permanecer durante 4 días consecutivos en la instalación. Si, por causa imputable al contratista, no pudieran realizarse todos los ensayos previstos en los 4 días establecidos, la Unidad Móvil y el personal responsable de la ejecución deberán permanecer en la Instalación el/los días necesarios hasta la finalización completa del servicio, corriendo a cargo del aquél los gastos correspondientes.

Las fechas para la realización del servicio serán acordadas por Enresa con el contratista, teniendo en cuenta los condicionamientos operativos de la Instalación.

#### **4. NIVEL DE GARANTÍA DE CALIDAD EXIGIDO**

Los trabajos para los que se solicita oferta están sujetos a requisitos de garantía de calidad de nivel II de calidad de acuerdo con la graduación de requisitos de Garantía de Calidad de Enresa, por lo que los trabajos que realice el contratista se realizarán al amparo de un sistema de calidad que cumpla con la norma UNE 73401 o normas equivalentes tal y como se establece en el pliego de cláusulas administrativas.

El contratista deberá cumplir la Instrucción Técnica de Seguridad del Consejo de Seguridad Nuclear IS-24, por la que se regulan el archivo y los periodos de retención de los documentos y registros de las instalaciones nucleares. Los documentos y registros importantes para la seguridad nuclear y radiológica generados por el contratista que por razones de propiedad industrial o intelectual no puedan ser transferidos a Enresa, serán archivados y conservados por el contratista en las condiciones establecidas en dicha Instrucción.

En caso de que la empresa adjudicataria tenga prevista la subcontratación de trabajos sometidos a GC, asegurará que en la documentación de compra que dirija a sus subcontratistas o proveedores subsidiarios, se recogen adecuadamente los requisitos dados en el pliego técnico y administrativo, incluyendo la autorización de acceso de Enresa y el CSN a las instalaciones y registros. La disposición que el contratista adopte frente a las No Conformidades identificadas a los subcontratistas durante las auditorías externas que realice en relación con el presente contrato, deberá ser facilitada a Enresa para el control, revisión y aprobación.