

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARA LA CONTRATACION DE UN SERVICIO DE APOYO TÉCNICO A LA GESTION LOCAL DE EMERGENCIAS NUCLEARES Y RADIOLOGICAS Y A LA INSTRUMENTACIÓN RADIOMETRICA ASOCIADA.**

### **1. Introducción.**

El Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) tiene encomendadas una serie de funciones y responsabilidades ante emergencias nucleares y radiológicas que se recogen principalmente en su ley de creación 15/1980, en el Real Decreto 1546/2004 por el que se aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN) y en el Real Decreto 1564/2010 por el que se aprueba la Directriz básica de protección civil ante el riesgo radiológico. Además, tiene suscritos diferentes acuerdos y convenios con otras instituciones con responsabilidades en esta materia.

Para el cumplimiento de estas funciones y responsabilidades, así como de los diferentes compromisos adquiridos, se hace necesario la elaboración de este Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) para un Servicio de apoyo técnico a la gestión local de emergencias nucleares y radiológicas y a la instrumentación radiométrica asociada.

### **2. Objeto.**

El objeto de este PPT será el siguiente:

- Disponer de personal técnico de apoyo local a los Grupos Radiológicos (GR) de los Planes de Emergencia Nuclear (PEN) desde los primeros momentos de una emergencia nuclear.
- Disponer de personal técnico adicional a la Unidad de Apoyo a la Intervención Radiológica (UAIR) del CSN en actuaciones de respuesta a una emergencia radiológica.
- Gestión eficiente de la instrumentación radiométrica, de comunicaciones y material auxiliar relacionados con las emergencias nucleares y radiológicas.
- Labores de ingeniería, principalmente como apoyo técnico y para el desarrollo, actualización y homogeneización de procedimientos, guías y manuales, así como apoyo logístico en actividades formativas.
- Desarrollo y mantenimiento de una herramienta informática para la gestión de la instrumentación radiométrica, de comunicaciones y material auxiliar, así como de la documentación asociada.

### **3. Especificaciones técnicas**

#### **Condición 1. Actuaciones en los PEN**

##### **Condición 1.1. Descripción del servicio.**

El servicio de apoyo a los PEN estará compuesto por un mínimo de 1 coordinador nacional, 5 jefes de equipo y 25 técnicos de apoyo local distribuidos en cinco equipos.

Cada equipo estará compuesto por un mínimo de 1 jefe de equipo y 5 técnicos y tendrá asignada la primera actuación en cada una de las cinco provincias en las que existen centrales nucleares: Burgos, Cáceres, Guadalajara, Tarragona y Valencia.

El servicio tendrá capacidad de respuesta permanente, todos los días del año, las 24 horas de día.

El Adjudicatario deberá prever posibles bajas, periodos vacacionales y cualquier otro tipo de incidencia para que ante cualquier posible activación del servicio el número mínimo de efectivos sea el contemplado en este PPT, cumpliendo todos ellos los requisitos exigidos para cada puesto.

### **Condición 1.2. Activación del servicio.**

La activación de un equipo en cualquiera de las provincias se iniciará desde el CSN al coordinador nacional mediante procedimiento propuesto por el adjudicatario y aprobado por el CSN.

El coordinador nacional activará al jefe de equipo y a los cinco técnicos de apoyo local que se dirigirán a los puntos previamente establecidos, a los que indique el jefe del GR o a los que establezca el CSN según se especifique en el momento de la activación.

El tiempo máximo para la incorporación de los técnicos de un equipo a los puntos de destino será de dos horas y 40 minutos desde la activación del coordinador nacional por el CSN, salvo causas de fuerza mayor plenamente justificadas.

### **Condición 1.3. Secuencia de incorporación de otros equipos.**

Una vez activado un primer equipo, el CSN podrá solicitar al coordinador nacional la incorporación del equipo de la provincia geográficamente más próxima a la afectada en un tiempo máximo de ocho horas desde la solicitud.

El CSN podrá también solicitar por la misma vía la incorporación de los tres equipos restantes en un tiempo máximo de 12 horas desde su solicitud.

La oferta deberá contemplar la posibilidad de que los equipos estén activados hasta un máximo de 240 horas desde la primera activación inicial en caso de una emergencia real.

Si fuera necesaria la prolongación del servicio más allá de las 240 horas, el adjudicatario presentará oferta por el servicio adicional, teniendo el CSN libertad para elegir la empresa que continuará con el servicio.

El CSN podrá comprobar periódicamente la operatividad del procedimiento de activación de cada equipo mediante activación telefónica, y anualmente el tiempo de incorporación a cada uno de los puntos de destino. Durante la duración del contrato, también se podrá comprobar el tiempo de incorporación de la totalidad de los equipos a una hipotética emergencia nuclear.

### **Condición 1.4. Funciones y requisitos del coordinador nacional del servicio.**

El coordinador nacional del servicio será el interlocutor válido ante el CSN para todos los aspectos relacionados con el cumplimiento de lo establecido en este PPT y durante una posible emergencia nuclear.

El coordinador nacional activará y coordinará a los equipos a demanda del CSN permaneciendo activado simultáneamente con ellos y teniendo capacidad, si fuera necesario, para actuar en campo en situación de emergencia.

El coordinador nacional será trabajador expuesto y cumplirá con lo establecido en el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes.

#### **Condición 1.5. Funciones y requisitos de los jefes de equipo.**

Los jefes de cada uno de los cinco equipos dirigirán a los técnicos bajo la supervisión del coordinador nacional del servicio, permanecerán activados simultáneamente con los técnicos y actuarán en campo en situación de emergencia. Podrán, en caso de que se considere necesario, ser interlocutores ante el CSN.

Los jefes de equipo serán trabajadores expuestos y cumplirá con lo establecido en el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes.

Los jefes de equipo no podrán formar parte en ningún caso del personal de una central nuclear que pueda ser activado por su Plan de Emergencia Interior.

#### **Condición 1.6. Funciones y requisitos de los técnicos.**

Todas las funciones a desempeñar por los técnicos del servicio contratado se realizarán de acuerdo a los procedimientos del GR, a las instrucciones complementarias que puedan ser de aplicación y a lo establecido por el Jefe del GR y el CSN en cada momento.

De manera general, las funciones que desempeñarán los técnicos que se dirijan a los controles de acceso serán las siguientes:

- Asignar y poner en servicio, cuando proceda, los medios de vigilancia, protección radiológica y control dosimétrico de los propios actuantes de los controles de acceso y de las personas que pudieran transitar por ellos.
- Efectuar las medidas radiológicas necesarias en dicho control.
- Toma de muestras y transporte a laboratorio para análisis, siguiendo procedimientos previamente establecidos por el CSN.
- Transmitir la información que se genere en el control al Jefe de servicio.

Las funciones que desempeñarán los técnicos que se dirijan a las estaciones de clasificación y descontaminación activadas serán las siguientes:

- Ayudar en la preparación y supervisión de la estación antes de su puesta en marcha.
- Realizar las funciones del GR que les asigne el Jefe de servicio en la estación.
- Asesorar a los actuantes de la estación sobre el vestuario de protección.
- Control dosimétrico de los actuantes.
- Medida de contaminación radiológica de personas y vehículos.
- Efectuar las tareas de clasificación de personas contaminadas

- Transmitir la información de interés al Jefe de servicio de la estación.

Las funciones fundamentales que desempeñarán los técnicos en los centros de coordinación municipal u otros lugares de actuación, serán similares a las anteriores y siempre dentro del marco de actuación de los GR.

Se valorarán aquellas ofertas que presenten un técnico adicional para cada uno de los equipos asignados a los PEN.

Se valorará que bien el jefe de equipo o uno de los cinco técnicos asignados a cada equipo tenga formación académica en informática.

Los técnicos de los equipos serán trabajadores expuestos y cumplirá con lo establecido en el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes.

Los técnicos de los equipos no podrán formar parte en ningún caso del personal de una central nuclear que pueda ser activado por su Plan de Emergencia Interior.

#### **Condición 1.7. Residencia de los técnicos**

Los cinco técnicos asignados a cada uno de los PEN, así como el jefe de equipo que los dirige, deberán residir a una distancia por carretera inferior a 150 Km. de cada una de las centrales nucleares con el doble objetivo de que exista una probabilidad elevada de alcanzar los puntos objetivo en el tiempo establecido y de disponer de un conocimiento profundo de las peculiaridades del entorno de la central: no sólo de la geografía de la zona, sino de las organizaciones que se desplegarían ante este tipo de emergencias.

Se valorará que el jefe de equipo y/o los técnicos de los equipos residan a distancias inferiores a la establecida en este PPT.

#### **Condición 2. Actuaciones en emergencias radiológicas.**

##### **Condición 2.1. Descripción del servicio**

El servicio a contratar estará compuesto por la actuación de un mínimo de dos técnicos que puedan responder y desplazarse a un determinado lugar en caso de una emergencia radiológica.

El servicio tendrá capacidad de respuesta permanente, todos los días del año, las 24 horas del día.

El Adjudicatario deberá prever posibles bajas, periodos vacacionales y cualquier otro tipo de incidencia para que ante la posible activación del servicio el número mínimo de técnicos y los requisitos exigidos a los mismos sean los establecidos en este PPT.

##### **Condición 2.2. Activación del servicio.**

La activación del servicio de respuesta a emergencias radiológicas se iniciará desde el CSN al coordinador nacional mediante procedimiento propuesto por el adjudicatario y aprobado por el CSN.

El coordinador nacional activará a dos técnicos que se dirigirán al lugar especificado por el CSN en la activación.

El tiempo máximo para la incorporación a la emergencia de dos técnicos a cualquier punto del territorio nacional peninsular será de tres horas y 40 minutos desde la

activación inicial al Coordinador. En el caso de territorios insulares, Ceuta y Melilla el tiempo máximo será de siete horas.

Para garantizar este tiempo de respuesta, al menos se deberá contar con técnicos disponibles en cinco ubicaciones geográficas separadas entre sí al menos 150 km. por carretera, más una ubicación adicional en las Islas Canarias. Las empresas ofertantes deberán describir el ámbito geográfico de actuación de cada ubicación, valorándose ofertas con más de las seis ubicaciones geográficas establecidas en este PPT.

### **Condición 2.3. Secuencia de activación de otros técnicos.**

Una vez activados los dos primeros técnicos, el CSN podrá solicitar al coordinador nacional la incorporación de hasta tres técnicos más. El tiempo máximo de incorporación será de ocho horas desde su activación para el caso de incorporación a un punto del territorio nacional peninsular y de 12 horas para los territorios insulares, Ceuta y Melilla.

El importe de la oferta incluirá cinco intervenciones anuales de dos técnicos por un periodo de dos jornadas laborales por intervención y una intervención en la duración del contrato de hasta cinco técnicos para cubrir una intervención durante 24 horas continuadas.

Si fueran necesarias intervenciones adicionales o extensión de una de ellas más de 24 horas, el adjudicatario presentará oferta por el servicio adicional, teniendo el CSN libertad para elegir la empresa que continuará con el servicio.

Las ofertas con intervenciones adicionales a las cinco establecidas serán valorables.

### **Condición 2.4. Funciones y requisitos del coordinador nacional del servicio.**

El coordinador nacional del servicio será el interlocutor válido ante el CSN para todos los aspectos relacionados con el cumplimiento de lo establecido en este PPT y durante una posible emergencia radiológica.

El coordinador nacional activará y coordinará a los técnicos a demanda del CSN permaneciendo activado simultáneamente con ellos y teniendo capacidad, si fuera necesario, para actuar en campo en situación de emergencia.

Una misma persona podrá asumir la coordinación nacional en emergencias nucleares y en emergencias radiológicas.

El coordinador nacional será trabajador expuesto y cumplirá con lo establecido en el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes.

### **Condición 2.5. Funciones y requisitos de los técnicos.**

En función del tipo de emergencia, las funciones generales a desempeñar por los técnicos serán las siguientes:

- Caracterización radiológica preliminar: medidas de niveles de radiación de áreas y de niveles de contaminación superficial.
- Acotación y señalización de la zona afectada.

- Toma de muestras y transporte a laboratorio para análisis, siguiendo procedimientos previamente establecidos.
- Control radiológico de personas potencialmente afectadas y de materiales.
- Dosimetría personal de actuantes.

Los técnicos podrán poner en marcha las primeras medidas de protección, siempre en continua coordinación y bajo supervisión del CSN.

Los técnicos de emergencias radiológicas no podrán formar parte al mismo tiempo de un equipo de emergencias nucleares y viceversa, incluidos los jefes de equipo. No obstante, y previa autorización del CSN, los técnicos de un tipo de emergencia podrían participar en emergencias del otro tipo cuando la misma precisase de un mayor número de técnicos que el inicial.

Los técnicos serán trabajadores expuestos y cumplirán con lo establecido en el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes.

### **Condición 2.6. Equipos de medida.**

El CSN cederá a la empresa adjudicataria los equipos de medida necesarios para la actuación en una emergencia radiológica. Cada uno de los lotes de equipos estará compuesto por un medidor de tasa de radiación con telesonda, un medidor de tasa de contaminación y cuatro dosímetros electrónicos personales de lectura directa (dos para los técnicos y dos por si fuera necesaria una dosimetría personal de actuantes). La composición del equipamiento se podrá modificar si fuera necesario.

Cada ofertante incluirá en su oferta el número de lotes necesario, que no podrá ser superior a diez.

### **Condición 3. Formación, entrenamiento y participación en ejercicios y simulacros.**

#### **Condición 3.1. Formación inicial y periódica**

La empresa adjudicataria será responsable de garantizar que el coordinador nacional, los jefes de equipos y todos los técnicos, tanto los destinados a emergencias nucleares como a emergencias radiológicas, reciben una formación inicial antes de su incorporación al servicio.

La formación inicial será la misma para todos los componentes de los servicios de emergencias nucleares y radiológicas con una extensión mínima de 20 horas. El programa de formación deberá ser aprobado por el CSN y al menos deberá incluir los siguientes temas:

- Conocimiento de los contenidos del PLABEN, directrices que lo desarrollan y procedimientos de actuación del GR.
- Directriz básica de Protección Civil frente a riesgos radiológicos y documentos que la desarrollan: catálogo nacional de instalaciones y guía técnica de criterios radiológicos.

- Conocimiento y manejo de los equipos de medida de radiación, contaminación y de dosimetría a utilizar en los PEN.
- Conocimiento del equipamiento y preparación necesaria de las estaciones de clasificación y descontaminación.
- Conocimiento y manejo de los equipos de medida de radiación, contaminación y de dosimetría a utilizar en los lugares donde se produzca una emergencia radiológica.
- Técnicas de detección y medida de radiaciones, toma de muestras y frotis.
- Conceptos básicos de espectrometría.
- Sistema SIDERA de gestión dosimétrica y aplicaciones informáticas que lo sustentan.
- Sistema SIRDEE de comunicaciones.

La formación periódica tendrá carácter anual y una duración mínima de 10 horas, y será específica para técnicos en emergencias nucleares y técnicos en emergencias radiológicas.

En el caso de emergencias nucleares, la formación se centrará en el conocimiento del PEN de la provincia a la que pertenezca el técnico, procedimientos particulares, geografía de las posibles zonas afectadas, accesos y localización de las estaciones de clasificación y descontaminación, controles de acceso y centros de coordinación operativa municipal.

En el caso de emergencias radiológicas, la formación se centrará en la aplicación práctica de la normativa: evaluación del riesgo y adopción de medidas de protección en situaciones de emergencia que puedan darse en distintos escenarios, entre ellos instalaciones del ciclo del combustible, instalaciones radiactivas médicas, industriales y de investigación, transporte de material radiactivo y fuentes radiactivas fuera del control regulador.

### **Condición 3.2. Entrenamiento**

La empresa ofertante presentará un programa de entrenamiento anual con una duración mínima de 5 horas y que se podrá realizar junto con la formación periódica, de tal manera que se alcancen al menos las 15 horas anuales por ambas actividades, y que se centrará en el manejo de equipos, cumplimentación de formatos, procedimientos de actuación y ejercicios de comunicaciones.

La empresa adjudicataria llevará un registro de la formación inicial y periódica y del entrenamiento de todos los efectivos del servicio de apoyo técnico a emergencias nucleares y radiológicas, de tal manera que se garantice lo establecido en este PPT.

### **Condición 3.3. Participación en ejercicios y simulacros**

Los jefes de equipos, los técnicos en emergencias nucleares y los técnicos en emergencias radiológicas deberán participar en los siguientes ejercicios y simulacros dentro del importe del contrato:

- Los técnicos y el jefe de cada equipo operativo asignado a un PEN participarán en un máximo de tres ejercicios por plan y año, pudiendo uno de ellos precisar de dos jornadas.
- Se podrá requerir la participación de hasta 15 técnicos en emergencias nucleares en simulacros generales que se celebren durante la duración del contrato.
- Se podrá requerir la participación de hasta 15 técnicos en emergencias nucleares en un ejercicio internacional que tenga lugar en nuestro país
- Dos técnicos en emergencias radiológicas deberán participar en dos ejercicios anuales, pudiendo uno de los ejercicios requerir de dos jornadas.

#### **Condición 4. Instrumentación radiométrica, de comunicaciones y material auxiliar de uso en emergencias nucleares y radiológicas**

El CSN dispone de instrumentación radiométrica, de comunicaciones y material auxiliar distribuidos en diferentes ubicaciones y con diferentes funciones según cada caso. Además, se trata de un inventario dinámico que puede ir variando durante la duración del contrato aunque la carga global de trabajo se mantendrá en parámetros similares a los establecidos en este PPT.

Así, el CSN tiene asignados a los Planes Directores de los PEN diferentes tipos de equipos radiométricos, fundamentalmente contaminómetros, radiómetros, dosímetros de lectura directa (DLD) y dosímetros de termoluminiscencia (TLD).

En el caso del control dosimétrico de actuantes, responsabilidad del grupo Radiológico, el CSN dispone del sistema SIDERA de lectura automática de DLD, asignación de la dosis y envío de la información dosimétrica al CSN vía satélite.

Asimismo se dispone de equipos para las emergencias radiológicas (ver condición 2.6), equipos radiométricos en la propia sede del CSN y diferentes equipos en organizaciones con responsabilidades en la gestión de emergencias nucleares y radiológicas, como por ejemplo la Unidad Militar de Emergencias (UME).

En relación con las comunicaciones, el CSN forma parte del Sistema de Radiocomunicaciones Digitales de Emergencia del Estado (SIRDEE), que permite una comunicación segura entre los técnicos tanto durante las emergencias nucleares como ante una posible emergencia radiológica.

En la siguiente tabla se recoge exclusivamente a título orientativo el número de equipos radiométricos y de comunicaciones existentes y su asignación. La cifra aproximada total es de 7.500 unidades.

	Monitores de contaminación	Monitores de radiación	Monitores multiprop.	DLD	TLD	SIDERA	SIRDEE
PENBU	16	9		380	860	5	7
PENCA	14	12		539	708	5	7
PENGUA	16	15		463	970	5	7
PENTA	24	23		568	920	5	7
PENVA	14	11		425	560	5	7
E. radiológicas	10	10		20			2
CSN	3	9	4	532		1	13
UME	4	10	11	150		1	
TEDAX				35		1	

Las marcas más habituales del equipamiento radiométrico son las siguientes: Berthold, Eberline, Alnor, Lamse, Saphymo, Thermo o Merlin-Gerin entre otras.

En el caso de los PEN, los equipos se encuentran generalmente situados en el entorno de las centrales nucleares, en un radio de un área de 30 km de radio, así como en las capitales de provincia en dependencias de organismos oficiales (Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno, Ayuntamientos, Cuarteles de Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, parques de bomberos, etc.).

A título ilustrativo, la distribución aproximada de equipos es la siguiente: en el caso del PENBU los equipos están distribuidos en 29 localizaciones, en el PENCA 25, en el PENGUA 29, en el PENTA 60 y en el PENVA 15.

Durante la prestación del servicio podrá variar la marca y modelo de los equipos, su cantidad, así como las ubicaciones habituales de los mismos.

Todo este equipamiento se complementa con diferente material auxiliar de muy diferente naturaleza: navegadores GPS, linternas, equipamiento de protección radiológica (buzos, guantes, máscaras...), lápices, bolígrafos, carpetas, cuadernillos, etc. Según cada tipo habrá que realizar pruebas periódicas para comprobar su funcionamiento, instalación de actualizaciones de software, comprobaciones de las cantidades disponibles, comprobación de la fecha de caducidad, etc.

#### **Condición 4.1. Verificación funcional del equipamiento radiométrico.**

El adjudicatario procederá a verificar periódicamente el equipamiento radiométrico descrito en la condición 4 a excepción de los TLD, donde se llevará a cabo lo establecido en el punto 4.4.

Los equipos se verificarán funcionalmente con frecuencia semestral en los lugares en que se encuentren depositados habitualmente.

El alcance de la verificación vendrá descrito en procedimientos o instrucciones de uso y verificación y consistirá, entre otras, en las siguientes labores: inspección visual del estado del equipo, comprobación de la vigencia de la última calibración, comprobación de la alimentación eléctrica, del estado y antigüedad de las baterías y sustitución de éstas últimas en caso necesario, encendido y observación de la posible aparición de

mensajes de error durante la autocomprobación del equipo, verificación de los valores de fondo, ajuste de cero, verificación con fuente de los monitores de contaminación, comprobación de sus factores de calibración, comprobación y ajuste de los umbrales de alarma, comprobación de señales acústicas y cualquier otro tipo de comprobación que se considere necesaria para la verificación de la operatividad de los equipos. En el importe del contrato se incluye la adquisición de pilas que es necesario renovar periódicamente.

Deberán programarse y coordinarse las visitas de verificación directamente con los responsables de las instalaciones u organismos oficiales en las que se encuentren depositados los equipos y que se encargan de la custodia de los mismos.

La empresa también será responsable de ante cualquier discrepancia en el inventario de equipos en una ubicación determinada, efectuar las gestiones de búsqueda, informando de ello al CSN.

#### **Condición 4.2. Gestión de la calibración del equipamiento radiométrico.**

La empresa adjudicataria deberá asegurarse de que todo el equipamiento radiométrico dispone de certificados de calibración vigente y, cuando sea necesario, gestionará su calibración con la antelación suficiente, proponiendo medidas compensatorias mientras los equipos estén siendo calibrados.

A continuación se presenta la frecuencia de calibración prevista, que podrá ser modificada a la luz de la experiencia o recomendaciones del fabricante.

- La frecuencia de calibración de los equipos asignados a los PEN está establecida en los procedimientos del GR, siendo la más habitual la de 24 meses.
- Los EPD se calibrarán siguiendo la metodología de muestra significativa del 20% del total de EPD asignados en cada Plan, en sucesivas campañas de calibración programadas como mínimo cada dos años y cumpliendo con los requisitos establecidos en el procedimiento correspondiente.
- El resto del equipamiento radiométrico se calibra, en términos generales, cada seis años.

La empresa adjudicataria será responsable de la gestión ante los laboratorios de calibración establecidos. Para ello, mantendrá las comunicaciones que sean necesarias para programar las tareas, establecerá cómo y cuándo enviar los equipos, remitirá al CSN los presupuestos de calibración para su aprobación y establecerá como y cuando enviar los equipos desde los laboratorios hasta su lugar de origen.

La empresa adjudicataria será responsable de proponer un calendario anual de calibraciones que será aprobado por el CSN, de tal manera que en ningún caso, salvo fuerza de causa mayor, se supere la fecha de calibración de los equipos.

En el importe del contrato se incluye el coste de los envíos de equipos desde los lugares en que se encuentran depositados habitualmente y los laboratorios de calibración, así como su retorno.

**Condición 4.3. Mantenimiento correctivo del equipamiento radiométrico**

Cuando sea detectada alguna disfunción en un equipo radiométrico, la empresa adjudicataria será responsable de retirarlo del lugar donde estuviera depositado y de gestionar su posible reparación. Siempre que se produzca la retirada de un equipo por mal funcionamiento deberá planificarse, si se considera necesario, alguna medida compensatoria mientras el equipo no esté operativo. Además, será necesario en todos los casos verificar si existe algún tipo de garantía vigente sobre el equipo.

La empresa adjudicataria será responsable de mantener las comunicaciones que sean necesarias con los servicios técnicos y solicitará presupuesto de reparación, que enviará al CSN junto con una valoración técnica de la idoneidad de llevarla a cabo. En caso de que el gasto sea aprobado, gestionará la reparación.

En el importe del contrato se incluye el coste de los envíos de equipos desde los lugares en que se encuentran depositados habitualmente y los servicios técnicos y retorno.

**Condición 4.4 Sustitución y lectura de los dosímetros TLD**

La dotación de los TLD está dividida en 6 partidas: cinco de ellas repartidas en cada uno de los PEN y una sexta que posibilita la rotación y lectura de cada lote, de tal manera que no quede ningún plan desbastecido.

La lectura, borrado, verificación y sustitución por pérdida o deterioro de los TLD se gestionará a través del Centro de Dosimetría que el CSN establezca.

La empresa adjudicataria se encargará de gestionar la sustitución semestral de los dosímetros para su lectura y borrado, incluyendo los traslados.

En el importe del contrato se incluye el coste de los envíos de los TLD desde los lugares en que se encuentran depositados habitualmente y el Centro de Dosimetría establecido, asumiendo el CSN los gastos de lectura, borrado y sustitución por pérdida o deterioro de los TLD.

**Condición 4.5. Mantenimiento de los sistemas de comunicaciones y otro material auxiliar.**

El objetivo del mantenimiento del sistema SIDERA y de los terminales SIRDEE es la de tenerlos disponibles y operativos para su uso en cualquier momento con una carga de batería adecuada.

La empresa adjudicataria presentará un procedimiento de mantenimiento preventivo para aprobación por el CSN que incluya, entre otras actividades, pruebas reales en campo de ambos sistemas como mínimo semestralmente y que serán independientes de los ejercicios de comunicaciones que puedan ser programados por el CSN.

En el caso del material auxiliar, y según su naturaleza, se realizarán pruebas semestrales para comprobar su funcionamiento, se actualizará el software de los GPS,

se comprobará que el material está en las cantidades previstas, se comprobará la fecha de caducidad, etc.

En caso de que sea necesario alguna acción de mantenimiento correctivo, servirá lo establecido para el equipamiento radiométrico en la condición 4.3.

**Condición 5. Desarrollo y mantenimiento de una herramienta informática para la gestión de la instrumentación radiométrica, de comunicaciones y material auxiliar así como de la documentación asociada.**

La gestión de la instrumentación radiométrica, de comunicaciones, material auxiliar y documentación asociada a los PEN y emergencias radiológicas se efectuará a través de una aplicación informática a la que se accederá vía internet con disponibilidad 24x7.

La empresa adjudicataria será responsable de la infraestructura necesaria para su funcionamiento: servidores, conectividad, copias de seguridad o licencias necesarias entre otros elementos.

En dicha aplicación se podrá consultar por usuarios autorizados mediante credenciales (con diferentes niveles de acceso) el estado de cualquier equipo: número de serie, ubicación, estado operacional, última verificación, fecha de calibración, número de referencia interno, etc. Para ello, la empresa adjudicataria deberá tenerla actualizada en todo momento.

La aplicación también deberá servir como base de datos documental, donde podrán consultarse y descargarse procedimientos, instrucciones, manuales, guías, certificados de calibración, informes con mapas actualizados, fotografías, videos de funcionamiento de equipos, etc.

Por último, la aplicación servirá de herramienta para la gestión de incidencias y seguimiento de los mantenimientos correctivos de los equipos. Cada incidencia será identificada con un número (ticket).

La aplicación posibilitará la obtención de manera automática de hasta 10 tipos de informe en formato Word y/o Excel, cuyo contenido exacto será definido por el CSN junto con la empresa adjudicataria.

Algunos ejemplos de tipos de informes son: informe de la dotación radiométrica en una determinada ubicación, informe del estado operacional del equipamiento radiométrico de un determinado Plan, informe del resultado de una campaña de verificación, equipos verificados en los últimos seis meses, equipos pendientes de verificar, informe de una campaña de calibración, material auxiliar disponible, etc.

Además, el CSN podrá solicitar a partir de los datos existentes, la generación de tres informes específicos al año que se consideren necesarios para el cumplimiento de sus funciones.

La aplicación podrá ser consultada a través de smartphones, tablets u otros dispositivos móviles, facilitando las comprobaciones in situ de los datos. Para ello, la

interfaz de usuario deberá contar con un “diseño adaptativo” (RWD: Responsive Web Design).

El CSN dispone en la actualidad de una base de datos actualizada del equipamiento radiométrico que se consulta a través de una aplicación informática denominada GEMINIS.

Cada ofertante decidirá si modifica la aplicación informática actual para el cumplimiento de este PPT o bien desarrolla una nueva aplicación informática para ello, estando en cualquiera de los dos casos los datos disponibles para el adjudicatario.

En el caso de un nuevo desarrollo, la empresa adjudicataria utilizará en la medida de lo posible software open source para minimizar el coste de licencias a futuro, y facilitará periódicamente al CSN copia de seguridad de la versión más actualizada del código fuente y de la base de datos.

**Condición 6. Desarrollo de labores de ingeniería, principalmente como apoyo técnico y para el desarrollo, actualización y homogeneización de procedimientos, guías y manuales y apoyo en actividades formativas.**

Por indicación del CSN el adjudicatario desarrollará una labor de ingeniería mediante trabajos de elaboración, actualización, homogeneización, evaluación, revisión y gestión de todo tipo de documentos relacionados con la planificación y preparación de emergencias nucleares o radiológicas (análisis, informes técnicos, instrucciones, procedimientos, manuales, guías, normas, etc.).

A solicitud del CSN, el adjudicatario también deberá efectuar labores de apoyo exclusivamente logístico en actividades formativas, como traslado de equipos radiométricos para prácticas, contacto con posibles participantes o preparación de copias de la documentación para entregar a los alumnos. Este apoyo no incluye en ningún caso la programación o impartición de cursos completos, pudiendo solicitar el CSN oferta para ello y teniendo libertad para su contratación.

Esta labor de ingeniera se dimensiona en 1000 horas anuales, valorándose las ofertas que presenten dentro del importe del contrato horas adicionales a las 1.000 establecidas. En caso de que fuera necesario efectuar trabajos y se hubieran consumido las horas anuales, el adjudicatario presentará oferta por las horas que se precisen, teniendo el CSN libertad de recurrir al adjudicatario o no.

El adjudicatario comunicará mensualmente en el correspondiente informe de actividades las horas utilizadas y las remanentes.

**Condición 7. Informes y documentación generada durante el servicio**

El adjudicatario deberá presentar en los primeros diez días naturales de cada mes, informe de todas las actividades en relación con el contrato llevadas a cabo en el mes anterior. El informe deberá seguir un formato previamente establecido para lo cual se presentará propuesta de modelo que será aprobada por el CSN.

En los tres primeros meses de cada año se presentará asimismo un informe anual de actividades objeto del contrato que permita evaluar el cumplimiento del mismo.

Además se remitirán informes específicos de participación en ejercicios y simulacros propios y organizados por el CSN, informes sobre actuaciones en emergencias radiológicas y cualquier otro tipo de informe que el CSN solicite.

Por último, el adjudicatario mantendrá a disposición del CSN toda la documentación y registros que se generen durante la prestación del servicio y entregará copia a su requerimiento o a la finalización del contrato.

#### **Condición 8. Desplazamientos y dietas**

Todos los gastos derivados del desplazamiento de los técnicos del adjudicatario para el cumplimiento de las actividades objeto del contrato estarán incluidos en su importe, no existiendo facturación adicional por desplazamientos, dietas o alojamiento, que deberán ser gestionados directamente por la empresa adjudicataria.

Asimismo, la totalidad de técnicos dispondrá de teléfono móvil para comunicaciones propias entre ellos y con el CSN, si fuera el caso.

#### **Condición 9. Acreditaciones y vestuario de protección radiológica**

Los técnicos que compongan los equipos operativos portarán las acreditaciones que les proporcione el CSN o la dirección de la emergencia durante el desarrollo de sus funciones como actuantes.

La empresa adjudicataria será responsable de que los técnicos utilicen el vestuario de protección radiológica adecuado en cada momento. La empresa suministrará un vestuario de protección básico a sus técnicos cuya composición será aprobada por el CSN. En el caso de que en una emergencia el vestuario de protección radiológica necesario exceda de este equipamiento básico, no será responsabilidad del adjudicatario su suministro.

#### **Condición 10. Transferencia tecnológica y propiedad intelectual**

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a facilitar en todo momento, a las personas designadas por el CSN a tales efectos, la información y la documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

Todos los derechos de propiedad intelectual o industrial sobre los trabajos, informes, estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por la empresa adjudicataria y el personal encargado de la ejecución del objeto de la relación contractual serán propiedad del CSN, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello la empresa contratista.

El adjudicatario y su personal renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados pudieran corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa del CSN.

Específicamente, todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo del contrato resultante de la adjudicación resultante de la presente licitación corresponden únicamente al CSN.

#### **Condición 11. Confidencialidad**

La empresa adjudicataria guardará secreto profesional sobre todas las informaciones, documentos y asuntos a los que tenga acceso o conocimiento durante la vigencia del contrato, estando obligado a no hacer públicos o enajenar cuantos datos conozcan como consecuencia o con ocasión de su ejecución, incluso después de finalizar el plazo contractual.

Esta obligación no se limita al tiempo de ejecución del correspondiente contrato, sino que deberá ser respetada aun después de su cumplimiento o resolución.

Cualquier Información, fuese cual fuere su naturaleza (bien técnica, comercial, financiera, operacional o de otro tipo), en cualquier forma o soporte (ya sea verbal, escrita, grabada o de cualquier otro tipo), que pudiera ser facilitada por el CSN o por cualquier tercero que tenga relaciones contractuales con el organismo, en relación con el objeto del presente pliego, será considerada como "Información Confidencial". Cualquier publicidad o información a los medios de comunicación referida a la simple existencia del contrato o su contenido, deberá ser previamente aprobada por escrito por el CSN.

#### **Condición 12. Derechos laborales**

No podrán nacer derechos ni expectativa de derechos laborales en relación con el CSN a favor del personal participante en las actividades objeto de esta contratación.