

CONTRATO DE SUMINISTRO

Procedimiento Abierto Genérico
según las IIC de IVC
Procedimiento número 160

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE SUMINISTRO DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE ACTIVIDAD DE GAS RADÓN (Rn-222) Y TORÓN (Rn-220) Y DE FLUJO DE Rn-222, Rn-220, DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂) Y SULFURO DE HIDRÓGENO (H₂S).

1.- OBJETO.

Constituye el objeto de este pliego es establecer las prescripciones técnicas que han de regir el suministro de seis equipos de medición de actividad de gas radón y torón y tres estaciones de medida de flujo de gas radón, torón, dióxido de carbono y sulfuro de hidrógeno, en las instalaciones de IVC

2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

LOTE UNO

Características generales de obligatorio cumplimiento para los equipos de medición de actividad de gas radón y torón:

Sistema de detección:

- Cámara optimizada de alto voltaje específica electrostáticamente para los isótopos hijos del Radón generados dentro de la cámara en la superficie de un detector tipo semiconductor.
- No deben haber cambios de sensibilidad debidos a la humedad ambiental.
- Se requiere una alta sensibilidad para un volumen pequeño de la cámara (aprox. 250 mL)

Análisis espectrométrico de los isótopos hijos del Radón:

- Doble tiempo de respuesta, rápido (90% del valor final en un tiempo de 10 minutos) y lento. Este último tiempo debe incluir el Po-214.
- Medida de la concentración del Torón (Rn-220).
- No debe haber contaminación por los hijos del Radón de vida larga.
- Posibilidad de chequeo de los espectros Alpha.

Rango de medida: 0 a 10 MBq/m³.

Sensibilidad de 3 y 7 cuentas/Minuto @ 1000 Bq/m³.

- 200 Bq/m³ con un error estadístico (1s) del 10% a un intervalo de muestreo de 1 hora.
- 10 Bq/m³ con un error estadístico (1s) del 25% a un intervalo de muestreo de 4 horas.

1. *Sensores externos:*

- Humedad relativa (0 - 100%).
- Temperatura (-20 - 40°C).
- Presión barométrica (800 - 1200mbar).

2. *Operatividad:*

- Intervalos de medida de gas desde 1 minuto a 4 horas, con saltos de 1 minuto.
- Sistema interno de memoria de datos de al menos 2047 datos (circular), incluyendo para cada dato el espectro Alpha.
- Bomba de membrana interna de alta calidad.
- Fuente de alimentación tipo AC/DC con adaptador a pared y batería interna recargable (batería que opere al menos durante dos semanas).
- Interfaces RS232 y USB para la transferencia de datos así como vía modem o ZigBee.
- Peso no superior a los 3.5 kg.

Debe incluir software específico para visualización e datos.

LOTE DOS

Características generales de obligatorio cumplimiento para las estaciones de flujo de radón, torón, dióxido de carbono y sulfuro de hidrógeno.

Cámara interna de Radón.

- Detector de silicio implantado iónicamente.
- Volumen interno mínimo de 250mm³ (volumen total del bucle de aire interno).
- Rango 0 - 10 MBq/m³
- Sensibilidad de 3 a 7 cpm/(kBq/m³) para modo lento y rápido.
- Tiempo de respuesta de 12 o 120 min para modos rápido y lento.
- Medida rápida de la concentración de Radón (excluyendo el Po-214) y lenta (incluyendo el Po-214)
- Medida de la concentración de Torón y almacenamiento de los espectros.
- Bomba de membrana interna de alta calidad.

Sensores adicionales.

- Humedad relativa. Rango 0 -100%, precisión $\pm 2\%$.
- Temperatura. Rango -20 - 40°C, precisión $\pm 0.5^\circ\text{C}$.
- Presión barométrica. Rango 800 – 1200 mbar, precisión 0.5% MW.
- Caudal. Rango 0 - 0.6 l/min, precisión $\pm 5\%$.
- Temperatura y humedad en el bucle de aire interno.
- Dióxido de carbono. Rango 0 – 10%V, precisión $\pm 2\%$.
- Sulfuro de Hidrógeno. Rango 0 – 50 ppm, precisión $\pm 2\%$.

Otras especificaciones.

- Muestreo simultáneo de todos los detectores y sensores
- Programa de almacenamiento de datos al menos de 16 canales, con intervalos de medida desde segundos a semanas.
- Tarjeta de memoria SD de al menos 2 GB.
- Pantalla táctil e interfaces USB y RS232 y adaptador de red inalámbrica.
- Alimentación interna de batería recargable de 12V y adaptador de pared tipo AC/DC.
- Peso no mayor de 6 kg.
- Software de control y transferencia de datos vía GPRS, GSM, Net Monitors.
- El equipo debe contar al menos con 8 entradas analógicas, 2 entradas de estado del sistema, 6 salidas de conmutador, temporizador, una salida analógica tipo regulador-PID.
- Accesorios: Debe incluir cargador, cable USB, cable de serie, sistema de muestreo de radón en aguas.

3- DOCUMENTACIÓN.

Documentación a incluir en el **SOBRE Nº DOS.**

Documentación técnica correspondiente a los suministros ofertados, de forma que se pueda llevar a cabo una valoración exhaustiva de las prestaciones técnicas. Para ello se incluirá una **memoria descriptiva** de los elementos que la empresa haya ofertado en su propuesta económica, incluyendo índices o catálogos donde se especifiquen las características técnicas y funcionales de los bienes ofertados.

Las empresas deberán presentar la documentación técnica suficiente para poder analizar y valorar las características y prestaciones del suministro.

4.- CONDICIONES DEL SUMINISTRO.

4.1.- SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

El adjudicatario deberá realizar el suministro, instalación y puesta en funcionamiento en el plazo de ejecución previsto. Seguidamente, los técnicos de INVOLCAN, procederán a la inspección in situ del mismo. A los efectos de realizar las tareas de inspección INVOLCAN, dispondrá de un plazo de 10 días para comprobar el ajuste del material a las determinaciones técnicas de este pliego.

En caso de disponer de servicio técnico especializado en la isla, se informará de las capacidades técnicas del mismo (formación recibida específica, experiencia, ubicación)

4.2.- RECEPCIÓN Y ACTA DE RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD.

INVOLCAN, una vez se haya constatado la no concurrencia de defectos o desviaciones aparentes, levantará Acta de Recepción y Conformidad.

Todo el suministro queda condicionado a la aceptación por INVOLCAN de los equipos.

4.4.- PLAZO DE ENTREGA.

El plazo máximo de entrega, instalación y puesta en funcionamiento del suministro será el día 30 de noviembre de 2017.

4.5.- LUGAR DE ENTREGA.

El material objeto del presente pliego se entregará en las instalaciones de INVOLCAN, concretamente, en Polígono Industrial de Granadilla, s/n, 38600 – Granadilla de Abona, Santa Cruz de Tenerife – España.

5.- PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE GARANTÍA DEL SUMINISTRO.

Los licitadores prestarán una garantía del suministro conforme a los apartados que a continuación se detallan, como mínimo:

- Reposición a nuevo del suministro;
- Mano de obra, transporte y desplazamientos necesarios para la reposición de los componentes;
- Reparación, en su caso, en un plazo no superior a 15 días a contar desde la fecha de comunicación de la avería o anomalía;
- Tiempos de respuesta, tanto telefónica como a través de correo electrónico, no superior a 2 días;
- La ejecución de la garantía de un suministro implicará la sustitución del mismo por otro de características iguales o superiores.

- El plazo de garantía sobre la totalidad del suministro objeto de este contrato y de todos sus componentes y accesorios será de **2 años** como mínimo, computándose dicho plazo desde el día siguiente a la fecha de firma del Acta de Recepción y Conformidad del suministro.
- En el caso de averías que se produzcan de manera repetitiva, motivadas por errores de diseño, fabricación o de manipulación por parte de la empresa adjudicataria, el adjudicatario establecerá los medios necesarios para subsanar y corregir el error. En caso contrario se establecerá una ampliación del período de garantía hasta que el error haya sido subsanado.

Las condiciones de la garantía del suministro objeto de este pliego y de todos sus componentes y accesorios, tendrán, a su vez, como determinaciones básicas lo previsto en la normativa de aplicación.

Todas las determinaciones de este pliego técnico constituyen obligaciones para el adjudicatario que, tanto si aporta documentación acreditativa de su compromiso o cumplimiento, como si no –en los casos en que no se exija expresamente-, queda sujeto a su estricto cumplimiento.

La no realización de la oferta conforme a lo previsto en este pliego implicará la exclusión del licitador.

Las condiciones de la garantía del suministro objeto de este pliego y de todos sus componentes y accesorios, tendrán, a su vez, como determinaciones básicas lo previsto en la normativa de aplicación.