



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

**Contratación de** (indicar la obra, suministro o servicio de que se trate):

**Presupuesto máximo licitación** (IVA excluido):

### **DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

#### **Objeto del contrato y características mínimas del mismo.**

La técnica de centelleo líquido se utiliza para la detección de radiación ionizante, y está basada en el aprovechamiento de la luz emitida por ciertas sustancias cuando son atravesadas por la radiación.

El **objeto del contrato** es adquirir un equipo de centelleo líquido capaz de detectar niveles muy bajos de actividad. El equipo solicitado se utilizará en las tareas de investigación llevadas a cabo por el Laboratorio de radiactividad ambiental en materia de:

- \* Detección y medida de tritio en aguas
- \* Detección y medida de radon en aguas
- \* Detección y medida rápida de transuranidos en muestras ambientales

Además, el equipo se utilizará por el Servicio de Radiaciones para la medida de frotis de fuentes radiactivas tanto beta como alfas. También se utilizará para medida de carbono-14.

Las **características mínimas** que debe cumplir este equipo son:

- \* Medida de emisores alfa y beta de muy baja actividad
- \* Circuito discriminador alfa/beta, mediante el análisis de la forma de los pulsos (PSA).
- \* Dos fotomultiplicadores de bajo fondo para el contaje que incluyan dos diodos emisores de luz para la estabilización automática del espectro.
- \* Amplificador lineal. Convertidor A/D logarítmico, rango de energía 1-2000 keV (beta). Dos canales analizadores multicanal programables de 1024 canales.
- \* Reducción de fondo mediante la incorporación de un blindaje pasivo de plomo y un blindaje activo mediante un detector guarda con 2 fotomultiplicadores adicionales operando en sistema de coincidencias y trabajando en anticoincidencia con el sistema de detección de las muestras.



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

### **Servicio de instalación**

La empresa suministradora debe tener un servicio técnico que realizará la instalación, puesta en servicio del sistema y formación de los usuarios del sistema.

Debe existir una garantía del sistema y de todos sus componentes, mínima de un año a partir de la recepción del mismo.

Valencia a, 13 de junio de 2014

Director del Servicio de Radiaciones

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned over the name of the signatory.

Sebastián Martorell Alsina