

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE**  
Actualización de la electrónica de control del equipo de  
Tomografía Axial Computarizada del Parque Científico Tecnológico

.....  
**UNBU15-EE-3679**

**DESCRIPCIÓN**

El objeto del presente pliego es definir las características técnicas y funcionales que se requieren para la adquisición del equipamiento necesario para la actualización del equipo de Tomografía del Parque Científico Tecnológico de la Universidad de Burgos. El sistema tendrá en cuenta al menos los siguientes aspectos:

- Sustitución del detector lineal por un detector matricial de área activa del orden 410x410mm, 200 micras/pixel, 16 bits
- Sistema de 3 ejes incluyendo mesa de elevación Z y eje X para mover la muestra a lo largo de la dirección de magnificación pudiéndose conservar el eje rotacional actual
- Software de control del sistema de tomografía
- Software de reconstrucción
- Ordenador de control con características mínimas y/o similares a un Intel i7, con 16Gb de RAM
- Ordenador de reconstrucción con características mínimas y/o similares a: 2 Xeon hexacore, 48Gb de RAM, Nvidia Quadro 4000

Los equipos suministrados deber ser nuevos, no habiendo sido utilizados con anterioridad ni siquiera para presentaciones ni exposiciones, lo cual debe ser garantizado por parte del suministrador. La comprobación de un incumplimiento en este concepto implica la rescisión del proceso en cualquier fase del mismo.

En la documentación presentada referida al pliego de prescripciones técnicas se deberá mostrar la información ordenada según este pliego que deberá ser corroborada por la documentación que la empresa quiera aportar sobre su equipamiento. Se encabezará la información con la marca, modelo, y listado de componentes de la oferta.

Se incluirán los cursos de formación tanto de funcionamiento y aplicaciones del equipo como de mantenimiento del mismo, que permitan el máximo aprovechamiento del equipo, siendo impartidos a ser posible todos ellos en la Universidad de Burgos. En caso de ser necesario algún desplazamiento el gasto correrá a cargo de la empresa adjudicataria.

Las empresas incluirán en la documentación técnica que presenten al concurso una descripción lo más resumida y precisa posible, de los programas incluidos en la oferta.

Las actualizaciones del software que aparezcan en el plazo de los primeros 5 años siguientes al suministro serán sin cargo para la Universidad de Burgos, así como la instrucción mínima para el operador del sistema en lo referente a los cambios que introduzcan las distintas versiones de los programas.



Se deberá hacer entrega del manual de instrucciones de los equipos adquiridos. Asimismo, se hará entrega de un protocolo de mantenimiento del citado equipo y documentos para el entrenamiento de los usuarios.

La garantía para el nuevo equipamiento será mínimo de 2 años comenzando a partir de la fecha de entrega y verificación por parte del adjudicatario. Serán objeto de garantía todos los componentes que durante este periodo presenten defecto de fabricación. Se valorará la ampliación del periodo de garantía o periodos de mantenimiento gratuitos.

En el sobre de la documentación técnica, se incluirá una copia de dicha documentación en formato electrónico. La inclusión de este formato electrónico no exime de la entrega de la documentación tal como requiere el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

La instalación y los componentes ofertados cumplirán la normativa nacional y europea que les sea de aplicación. En la entrega, todo el equipamiento vendrá acompañado de la correspondiente Declaración CE de conformidad y cumplirá las normas de seguridad y prevención de riesgos que la ley establece.

El adjudicatario deberá hacerse cargo de la instalación y puesta a punto del nuevo equipamiento hasta su correcto funcionamiento, incluyéndose en el presupuesto el montaje y cuantas infraestructuras fueran necesarias para su instalación en el correspondiente laboratorio.

El transporte, entrega, desembalaje, ubicación e instalación y puesta a punto será libre de todo gasto. La ubicación del equipamiento será en la Universidad de Burgos, Sala de TAC junto a Pabellón de Hidráulica en la Politécnica de la Milanera.

Burgos, 27 de marzo de 2.017

Responsable del SCAI del PCT  
Fdo: Jacinto José Delgado Tajadura

Investigador petionario  
Área de Paleontología  
Fdo: José Miguel carretero

Investigador colaborador  
Área Ingeniería Civil  
Fdo: Pedro Bravo

Investigador colaborador  
Área Ingeniería Civil  
Fdo: Juan Manuel Manso



## INFORMACIÓN ADICIONAL

- a) El Importe máximo asignado a esta partida es de: **129.200,00 € sin IVA**. El proyecto debe incluir todo el montaje, instalación, verificación y formación de todo el equipamiento.
- b) El plazo máximo de ejecución será de **4 meses**.
- c) La instalación definitiva de este equipamiento será el Laboratorio de Masas del Centro I+D+I, del Parque Científico Técnico, de la Universidad de Burgos, situado en la planta baja del edificio.
- d) El responsable de la recepción del laboratorio será el Director del Parque Científico Tecnológico, Teléfono: 9310, [pct.director@ubu.es](mailto:pct.director@ubu.es).
- e) Forma de pago la que estime gestión económica.
- f) Plazo de garantía la que sea de ley.

La valoración del concurso se hará de la siguiente manera:

### **Criterios que dependen de juicio de valor (45 puntos)**

Se asignaran hasta un máximo de 45 puntos a las características técnicas de los productos ofertados que mejoren tecnológicamente la configuración mínima solicitada, mediante la incorporación de parámetros cualitativos que definan cada uno de aquellos sub-sistemas que configuran los equipos, en los apartados señalados a continuación, con la siguiente consideración:

- Excelente: 100% de la puntuación.
- Buena: 50% de la puntuación.
- Aceptable: 25% de la puntuación.
- Insuficiente: 0% de la puntuación.

Dónde:

- **EXCELENTE:** las ofertas técnicas y las características que incorporan los equipos propuestos superan en gran medida los mínimos exigidos, llevando los apartados a valorar de funcionalidad, ergonomía, otras características y las prestaciones adicionales al grado de excelencia.
- **BUENA:** las ofertas técnicas y las características que incorporan los equipos propuestos superan los mínimos exigidos, resultando que la funcionalidad, ergonomía, otras características y las prestaciones adicionales esperadas se encuentran significativamente por debajo de la consideración de excelente.
- **ACEPTABLE:** las ofertas técnicas y las características que incorporan los equipos propuestos mejoran de manera discreta los mínimos exigidos en los apartados indicados, mejorando algunos de ellos en lo referido a la funcionalidad, ergonomía, otras características y las prestaciones adicionales esperadas sin consideraciones relevantes que merecieran ser resaltadas.
- **INSUFICIENTE:** las ofertas técnicas y las características que incorporan los equipos propuestos cumplen con los mínimos exigidos. El conjunto de la propuesta técnica y la información aportada en los aspectos referidos a la funcionalidad, ergonomía, otras características se considera o bien escasa para ser valorada, o no merecedora de ser valorada por lo exiguo del nivel tecnológico propuesto frente a lo esperado.

**Funcionalidad:** Se valorará las capacidades tecnológicas que incorporan los equipos propuestos, así como la facilidad, utilidad y comodidad en el empleo de los mismos por los usuarios, en los siguientes conjuntos de características:

**Características que mejoren los parámetros técnicos mínimos exigidos,** valorándose la aportación de características/parámetros superiores a las establecidas como mínimas en el pliego, valorándose:



Características Técnicas superiores en calidad a lo solicitado en el Pliego de Prescripciones Técnicas (**Hasta 45 puntos**)

- 1.- Detector de área. Se tendrán en cuenta los parámetros de: Área, detectores por unidad de longitud, marca, modelo (hasta 20 puntos)
- 2.- Sistema de portamuestras de tres ejes (hasta 10 puntos)
- 3.- Ordenador de control y de postprocesado (hasta 5 puntos)
- 4.- Formación (hasta 5 puntos)
- 5.- Mantenimientos. Duración tipo, modalidad (hasta 5 puntos)

**Criterios evaluables de forma automática por aplicación de fórmulas (55 puntos)**

Se accederá a esta parte del concurso en caso de haber superado la primera fase. Se valorarán los siguientes aspectos:

- 1.- Mejora en el precio (hasta 40 puntos según fórmula de la UBU)
- 2.- Ampliación del plazo de garantía (hasta 15 puntos). La forma de valoración será:
  - 2 años de garantía - 0 puntos;
  - 3 años - 5 puntos;
  - 4 años - 10 puntos;
  - 5 años o más - 15 puntos.

