

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE UN RETINÓGRAFO-ANGIÓGRAFO Y UN TOMOGRAFO DE COHERENCIA ÓPTICA - OCT A TRAVÉS DE LA FUNDACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID.**

---

**CLÁUSULA PRIMERA.- OBJETO**

Constituye el objeto del presente Pliego de Condiciones Técnicas es determinar las condiciones técnicas que regirán en la contratación del **suministro de un retinógrafo-angiógrafo y de un tomógrafo de coherencia óptica - OCT para el diagnóstico de pacientes del Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada (IOBA).**

Con el objeto de poder realizar las pruebas diagnósticas necesarias a los pacientes del Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada (IOBA), se requiere la compra de un retinógrafo-angiógrafo y de un tomógrafo de coherencia óptica - OCT así como su suministro, puesta en funcionamiento y posterior mantenimiento.

**CLÁUSULA SEGUNDA.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

**Especificaciones técnicas del retinógrafo-angiógrafo:**

- El retinógrafo debe incluir los siguientes tipos de captura (cámara de alta resolución):
  - Retinografía COLOR real (no se aceptarán sistemas de pseudocolor)
  - Angiofluoresceinografía
  - Verde indoceanina ICG
  - AUTOFLUOR mediante filtros Spaide
  - Red-free
  - Verde
- El sistema de obtención de imágenes debe incluir flash de alta calidad, integrado en el propio cuerpo del retinógrafo. El flash debe ser programable para obtener el nivel de luz adecuado para cada tipo de prueba (Color, Fluor, ICG, Autofluor, etc) de manera automática.
- Ángulos de cobertura necesarios: 50°, 35° y 20°.
- Mesa de elevación para retinógrafo.
- Mesa ordenador.
- Puntos de fijación: interno y externo.
- Sistema de enfoque: tipo Split focusing integrado en el propio ocular del retinógrafo para poder enfocar independientemente de la graduación de cada usuario.
- Actualizable: retinógrafo actualizable a resoluciones superiores en un futuro.
- Monomando multidireccional: Mando Joystick multidireccional para control de todos los movimientos (altura, enfoque y paralaje) del retinógrafo con una sola mano.
- Detección automática del ojo: OD/ OS.

- Detección automática del ángulo escogido.
- Compensador dióptrico: de -23D a +41D.
- Tilting.
- Contador de tiempos: para angiofluoresceingrafía.
- Cámara digital de alta resolución de 16Mpixel mínimo
- Permitirá el cambio de captura de AF-AFG-ICG-COLOR, en cualquier momento de la prueba , aún con el contraste ya inyectado en el paciente.

#### SOFTWARE

- Programa informático de captura de imágenes bajo entorno Windows W7 o W8.
- Control de los parámetros de la cámara desde el propio software antes de captura.
- Sistema digital de grabación, archivo y procesamiento de imágenes de fondo de ojo.
- Captura de imágenes de COLOR y Blanco/Negro tanto de polo anterior como polo posterior, en tiempo real.
- Flash sincronizado con la captura de imágenes.
- Conexión a red.
- Posibilidad de conexión vía internet con otros usuarios para intercambio de información e imágenes entre diferentes centros clínicos.
- Software desarrollado por el fabricante del retinógrafo para perfecto ajuste y sincronización con el equipo.
- Exportación/importación de imágenes en formato TIFF, JPEG, DICOM y BMP.
- El software debe incluir la posibilidad de ampliación a módulos de: refracción, telemedicina, topografía cornea o cualquier otro, con el fin de poder aglutinar toda la información del paciente en una misma base de datos.
- Plantillas de impresión personalizables.
- Posibilidad de ampliación con otros programas, como células endoteliales o microscopios quirúrgicos.
- Software para manejar base de datos de pacientes, sistema de manejo de archivos, captura y post-procesamiento de a imagen.
- Sistema de grabación en grabadora de CD's, DVD's y disco duro externo, o servidores externos.
- Software conectable a 3D OCT para importación de imágenes y correlación de las mismas con los B-Scan mediante función Pin Point.
- Facilidad para realizar copias de seguridad.
- 12 Licencias para visualizar las imágenes en distintos gabinetes.
- Permitirá trabajo simultáneo con varios pacientes en pantalla.

#### HARDWARE MÍNIMO

- PC Dual Core 2 E6600 o superior.
- Sistema de torre media 256Mb tarjeta gráfica.
- 2Gb DDR2 SDRAM, 2x250Gb S-ATA HD espejo.

- On board LAN, RAID, USB 2.0, Firewire, 3,5" FDD, Mouse, UPS 700VA (on line), Grabador DVD R, 5xDVD, Windows superior a XP (no puede ser XP).
- Pantalla 24" TFT.
- Sistemas de monitor y de impresión en color Alta definición y tarjeta tráfica que permita buen funcionamiento del sistema.
- Sistema SAI.

### **Especificaciones técnicas del OCT:**

- Tomógrafo de coherencia óptica de dominio Espectral.
- Resolución mínima OCT: 6 micras.
- Profundidad del Scanner al menos 2,3mm.
- Sistema de retinografía color real integrado en el propio cuerpo del OCT.
- La retinografía debe estar basada en sistema flash xenon (no SLO ni pseudocolor).
- Resolución mínima retinografía color:16 Millones de pixels.
- Autoenfoco de la OCT y de la retinografía: el equipo debe enfocar automáticamente la OCT y la retinografía color sin necesidad que el operario accione ningún dispositivo.
- Detección automática de Ojo derecho e Izquierdo: el aparato deberá detectar automáticamente el ojo sobre el que se está capturando sin necesidad que el operario lo marque.
- Sistema de captura con la confrontación total 180º (cara a cara) del usuario respecto al paciente.
- Velocidad de captura REAL (sin interpolaciones) mínima requerida, 50.000Scan/seg
- Ángulo de cobertura 45º
- El equipo debe disponer de los siguientes patrones de escaneo: Lineales, Circulares, Radiales, Cross Scan, 3D 6x6 y 3D WideScan 12mmx9mm, de 128 cortes.
- Pantalla táctil: Integrada en el propio instrumento de captura para manipulación de parámetros y enfoque.
- Sistema de pupila estrecha integrado.
- Modo de captura Vítreo y Coroides a elección del usuario. En el caso de modo coroides, la imagen del BScan debe ser capturado con la parte vítrea en la zona superior de la pantalla y la coroidea en la parte inferior (sin imagen volteada).
- Exportación de imagen fija y vídeos en 2D y 3D.
- Software para calculo y análisis de GANGLIONARES y PLEXIFORME INTERNA 3
- Software Glaucoma: debe incluir:
  - Base de datos de normalidad.
  - Análisis de Papila automático realizado sobre el BScan con áreas y volúmenes de disco y excavación, así como el cálculo automático de la relación Excavación/Disco.
  - Sistema de análisis de tendencia que proporcione gráficas de la evolución del paciente.
- Captura de imágenes OCT de polo anterior:
  - Captura de Scan mínima 6mm.
  - Medición de ángulo.
  - Medición de paquimetrías y curvaturas corneales.

- Espectrómetro integrado en el propio cuerpo del equipo.
- Mesa de elevación eléctrica incluida.
- Uso fácil y facilidad para realizar copias de seguridad.
- Impresora que tenga cierta rapidez en la impresión.
- Permitirá copiar CDs o DVDs.
- Doce Licencias para visualizar las imágenes en distintos gabinetes.
- Permitirá comparación entre visitas o entre ojos.
- Monitor de imagen de alta resolución y tarjeta gráfica que permita buen funcionamiento del sistema.
- Sistema SAI.

**La documentación técnica a presentar por parte de los licitadores será la siguiente:**

- 1.- Memoria explicativa de cada uno de los equipos suministrados que garanticen la calidad del cumplimiento objeto del contrato.
- 2.- Detalle y relación de medios personales y materiales asignados a la ejecución del presente contrato para la realización del transporte de cada uno de los equipos, su instalación, puesta en marcha, pruebas de funcionamiento y training de los operadores en el IOBA mediante descripción detallada del equipo de trabajo y de medios materiales destinados al cumplimiento objeto del contrato.
- 3.- Dossier informativo sobre la empresa licitadora, y experiencia en el suministro de este tipo de equipos.
- 4.- Documento firmado por el oferente en el que especifique el plazo de entrega de cada uno de los equipos y el plazo de garantía ofertado respecto al objeto del contrato y mejora de la oferta de mantenimiento una vez finalizado el plazo de garantía.
- 5.- Pólizas de aseguramiento, en su caso, para cubrir cualquier riesgo derivado de la realización del objeto del contrato.
- 6.- Cualquier otra documentación técnica que tenga relación y que permita su valoración de acuerdo con los criterios establecidos para la adjudicación del contrato.

Valladolid, a 11 de Marzo de 2014

Gerardo Llana Herrero  
Director General de la Fundación General de la Universidad de Valladolid  
- Órgano de Contratación -