

S.005/15.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA COMPRA DE EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO

OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del presente contrato será la adquisición de equipamiento científico tecnológico para la Universidad de Extremadura, en colaboración con el CCMI-JU, fruto del convenio de colaboración firmado entre el Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España y la Universidad de Extremadura, correspondiente al proyecto “Large Animal Biopole -LABPOLE”, financiado por el Programa Fondo Tecnológico “Por y para la empresa”, FEDER.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

Lote 1: Adquisición de un Sistema de Análisis para Cuadrúpedos para el Cálculo automático de parámetros de la marcha con plataformas y sensores de presiones.

Características técnicas:

El suministro del equipo debe cumplir con las siguientes exigencias:

- Evolution Handles ó VersaTek Cuffs
- 1 Multi-Port Powered USB Hub
- Walkway Software CD with 3150 Map and 3 Equilibration Files*,
- Help File and PDF of System Manual
- MatScan 3150 Sensors (pre-assembled into a single floor display)
- Wooden Shipping Crate
- Background Wallpaper.
- Dimensiones: La longitud mínima ha de ser de 1743,5 mm y máxima de 2615mm. El ancho ha de ser de entre 300 y 400 mm de ancho.

Mejoras a valorar:

Elementos de equipamiento, fungibles o servicios que complementen la funcionalidad de la solución técnica propuesta, en cualquiera de sus apartados o que aporten mejoras de interés a la infraestructura de I+D ya disponible para llevar a cabo colaboraciones en investigación e innovación de gran interés científico.

A modo de ejemplo, se valorará positivamente la inclusión de 1 ó 2 equipos informáticos (PCs de sobremesa ó portátiles) con el Software Walkway instalado. Se valorará positivamente que los costes de instalación y la propia instalación sean asumidos por la propia empresa suministradora. También se valorará positivamente que (una vez instalado el equipo en el CCMIJU), el personal técnico especializado de la empresa suministradora imparta un curso de formación de al menos 8 horas para asegurar el correcto funcionamiento del equipo y la formación técnica del personal investigador.

Lote 2: Equipamiento completo de tomografía de coherencia óptica (OCT).

Se trata de un equipo de tomografía de coherencia óptica muy útil en oftalmología, dada la facilidad con que la luz alcanza las estructuras oculares en las cámaras anterior y posterior. La ventaja es que la luz incide de forma directa sobre el tejido, sin la necesidad de utilizar un transductor. Las imágenes obtenidas permiten el diagnóstico de enfermedades difíciles de identificar oftalmoscópicamente, pero, además la capacidad de explorar retina y hacer posible su monitorización.

Características técnicas.

El suministro del equipo para la Universidad de Extremadura debe cumplir con las siguientes exigencias:

- Imagen topográfica
 - Imágenes de alta resolución
 - Imágenes topográficas del nervio óptico en 3D
 - Oftalmoscopio láser confocal de barrido
 - Fuente super luminiscente Diodo (SLD) 830 nm
 - Potencia óptica: <math><750\mu\text{vatios}</math> en córnea
 - Resolución axial mínimo 6 μ
 - Resolución transversal mínimo 20 μ
 - Patrón de escaneado: B-Scan, Raster B-Scan, Retina Topografía 3D
 - Tasa variable de escaneo: 8/16/32 frames/segundo
 - Profundidad de escaneado 2.0 mm

- Imagen de fondo
 - Registro imágenes tomadas
 - Campo de visión mínimo 29°
 - Monitor LD mínimo 19" a color

- Otras características técnicas a valorar
 - CPU mínimo 2,5 GHz Quad core
 - 1 GB RAM
 - Control de dispositivos de entrada: teclado, ratón y joystick

- Almacenaje: 500GB disco duro

Mejoras a valorar:

- Evaluación Segmento Anterior
- Evaluación del ángulo
- Microperimetría sobre topografía
- Entrega e instalación del equipo en las instalaciones del quirófano de Microcirugía del Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón
- Montaje e instalación del equipo, listo para su uso, asesoramiento y formación en el manejo del mismo
- Software de gestión del equipo
- Garantía de asesoramiento (visitas, teléfono, etc)
- Garantía de mantenimiento
- Otras

Lote 3: Ventilador de cuidados críticos.

Sistema de ventilación mecánica y monitorización de todos los parámetros respiratorios. Debe permitir la mecánica ventilatoria en una amplia variedad de modos de ventilación, por volumen o por presión, en pacientes neonato, pediátrico y adulto, incluido el flujo continuo.

Características técnicas.

- Adaptado al uso en pacientes desde adultos a pediátricos.
- Pantalla táctil orientable, de mínimo 12", a color, de alta resolución y con capacidad de presentación de curvas y valores numéricos de las funciones programadas y de los resultados obtenidos, en formatos configurables.
- Monitorización de espirometría avanzada: volúmenes, presiones, flujo, compliancia, resistencia, curvas de Pva y Flujo, y bucles Flujo-Volumen y Presión-Volumen.
- Monitorización del EtCO₂.
- Sistema de medida de O₂ libre de mantenimiento.
- Datos de tendencias gráficas y numéricas de todos los parámetros medidos del paciente, con una resolución mínima de 1 minuto.
- Debe disponer de los siguientes modos de ventilación o equivalentes:
 - Modos ventilatorios volumétricos controlados y asistidos.
 - Modos ventilatorios presiométricos controlados y asistidos.
 - Modos ventilatorios que combinen presión y volumen, controlados y asistidos, con la mayor capacidad posible de control sobre los parámetros respiratorios y sistema de optimización automático para la mejor adaptación al paciente.
 - Modos ventilatorios no invasivos; con todas las modalidades posibles.
- Control como mínimo de los siguientes parámetros: flujo, FiO₂, frecuencia respiratoria, relación I:E, volumen tidal, presión inspiratoria, límite de presión máxima, tiempo inspiratorio, trigger, pausa inspiratoria y PEEP.

- PEEP inicial de 0 cm de H₂O. Incrementos de 1 cm de H₂O. PEEP máxima no inferior a 40 cm de H₂O.
- Compensación automática de fugas.
- Compensación automática de resistencia de las vías respiratorias.
- Alarmas configurables para:
 - Volumen tidal mínimo y máximo.
 - Volumen minuto mínimo y máximo.
 - Frecuencia respiratoria mínima y máxima.
 - Concentración de FiO₂ mínima y máxima.
 - Presión en vías aéreas mínima y máxima.
 - Fugas en el circuito.
 - Apnea.
 - Bajas presiones en suministro de O₂ y aire comprimido.
 - Fallo en el suministro de energía eléctrica.
- Ajuste de concentración de oxígeno inspirado de 21 a 100% vol.
- Rutina de aspiración de secreciones automática con pre y post oxigenación de paciente.
- Sistema de nebulización incorporado.
- Batería de respaldo con tiempo mínimo aproximado de 30 minutos, con indicador de nivel.

Se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que pueden ser necesarios para un correcto funcionamiento del equipo.

El suministro incluirá el transporte, montaje, instalación y puesta en funcionamiento.

Los adjudicatarios deberán entregar con el equipo, al servicio destinatario, todos los manuales íntegramente en castellano y/o inglés, correspondientes a la descripción y operatividad del equipo, y que serán como mínimo los siguientes:

- De instalación.
- De uso: con las características del equipo, una explicación detallada de los principios de funcionamiento, de los controles, operaciones de manejo y seguridad del paciente, alarmas y operaciones rutinarias para verificación del funcionamiento apropiado del equipo previsto a su uso diarios, etc.
- De mantenimiento y técnicos: incluirán esquemas eléctricos y mecanismos completos, despiece, recambios y accesorios, operaciones de mantenimiento preventivo, calibración y ayuda en la localización de averías, etc.

El plazo de garantía de los equipos, incluidos sus sistemas adicionales, componentes y accesorios, será de mínimo dos años, contados a partir de la recepción.

Mejoras a valorar:

- Incorporación de un modo neonatal.
- Medición de presiones traqueales y/o alveolares.

- Herramientas de medición del éxito de las maniobras de reclutamiento pulmonar: volúmenes reclutados, capacidad residual funcional (CRF) y sus variaciones de forma dinámica.
- Integración de un módulo de metabolimetría por calorimetría indirecta para registro de VO_2 , VCO_2 y RQ.
- Aporte de material fungible propio del equipo.
- Garantía adicional.
- Programas formativos para el personal usuario del equipo.