



Código de verificación : cac713ac4a1e7aa4



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

CONTRATO DE SUMINISTRO

PROCEDIMIENTO ABIERTO

OFERTA: VARIOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CONTRATO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA SI NO

Tramitación ordinaria Tramitación urgente Tramitación anticipada

Expte. nº 00025-2018

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ÍNDICE DEL CLAUSULADO

LOTE 1: SUMINISTRO DE DOS EQUIPOS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS: ANALIZADOR HEMATOLÓGICO Y ANALIZADOR DE BIOQUÍMICA

1. Requisitos mínimos del analizador de bioquímica.
2. Requisitos mínimos del analizador hematológico.
3. Formación.

LOTE 2: SUMINISTRO DE UNA ESTACIÓN DE ANESTESIA

1. Requisitos mínimos.
2. Formación.

LOTE 3: SUMINISTRO DE UN SISTEMA DE ENERGÍA AVANZADO PARA HEMOSTASIA CON DISTINTOS TIPOS DE ENERGÍA

1. Requisitos mínimos.
2. Formación.

LOTE 4: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE AUDIOVISUALES PARA INTEGRACIÓN DE LAS SEÑALES DE VÍDEO DE LOS QUIRÓFANOS DEL SERVICIO

1. Requisitos mínimos.
2. Formación.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 1
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

unizar.es

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA
Cargo: Gerente
Fecha: 27-02-2018 13:20:11



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

LOTE 1: SUMINISTRO DE DOS EQUIPOS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS: ANALIZADOR HEMATOLÓGICO Y ANALIZADOR DE BIOQUÍMICA

1. Requisitos mínimos del analizador de bioquímica:

- Debe ser automático con lectura fotométrica directa.
- Velocidad de preparación que pueda alcanzar-hasta-150 test/hora.
- Máxima flexibilidad en el posicionamiento de las muestras y reactivos en el mismo rack.
- Capacidad de carga que pueda llegar hasta 30 reactivos y 72 muestras
- Capacidad para viales pediátricos, de pequeño volumen, para reactivos y muestras.
- Sistema completamente abierto, con opción de intercambio de filtros de lectura y gran flexibilidad de programación ilimitada de otras técnicas.
 - Punta dosificadores de acero inoxidable, con detección de nivel y colisión.
 - Bomba dosificadora, con pistón de alta durabilidad.
 - Posibilidad de carga continua de muestras durante la sesión de trabajo
 - Bajo consumo de agua
 - Posibilidad de definir el ciclo de adición del reactivo 2ª en función de la técnica.
 - Posibilidad de Pre-diluciones y post-diluciones automáticas.
 - Software de gestión sencillo e-intuitivo y con posibilidad de conexión al LIMS del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.
 - Programa versátil en Windows, con actualizaciones periódicas.
 - Gestión automática de interferencias y contaminaciones entre reactivos.
 - Utilización de reactivos listos para su uso sin manipulaciones ni transferencias.
 - Posibilidad de añadir filtros adicionales
 - Posibilidad de programar el volumen tanto de muestra como de reactivo

2. Requisitos mínimos del analizador hematológico:

- Medición simultánea de como mínimo 13 parámetros.
- Capacidad de diferenciar el valor de WBC en 4 parámetros como mínimo: linfocitos, monocitos, eosinófilos y granulocitos.
 - Muestreo, dilución de la muestra y limpieza del analizador y de la sonda de muestreo, de forma automática.
 - Eliminación automática de obstrucciones después de cada recuento.
 - Compensación automática del recuento celular incorrecto
 - Pantalla LCD con una resolución mínima de 240 x 320 píxeles, en color, con teclas de pantalla táctiles.
 - Capacidad para medir sangre prediluida entre 10 y 20 µl como mínimo y de medir como mínimo 30 µl de sangre venosa, sin necesidad de diluir.
 - Autocomprobación automática, y aviso de problemas mediante mensaje de alarma.
 - Variedad de programas de control de calidad.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 2
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

unizar.es

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza



Código de verificación : cac713ac4a1e7aa4



**Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación**
Universidad Zaragoza

Contrato SUMINISTRO
PROCEDIMIENTO ABIERTO. VARIOS CRITERIOS
Pliego de Prescripciones Técnicas

Nº Expediente: 00025-2018

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

- Capacidad de almacenar datos de medición de las muestras e histogramas de al menos 50 muestras.
- Cebado y limpieza automáticos al inicio y final del encendido del equipo.
- Posibilidad de añadir otras especies a las predefinidas en el equipo.
- Posibilidad de medir los siguientes parámetros en rata, cobaya, conejo, cerdo y oveja.
- Parámetros mínimos a analizar:
 - WBC: Recuento de glóbulos blancos
 - RBC: Recuento de glóbulos rojos
 - HGB: Concentración de hemoglobina
 - HCT: Hematocrito (%)
 - MCV: Volumen corpuscular medio (fL)
 - MCH: Hemoglobina corpuscular media (pg)
 - MCHC: Concentración de hemoglobina corpuscular media (g/dL)
 - PLT: Recuento de plaquetas
 - RDW-CV: Ancho de distribución de glóbulos rojos
 - PCT: Plaquetocrito
 - MPV: Volumen de plaquetas medio
 - PDW: Ancho de distribución de plaquetas
 - RDW-SD: Desviación estándar del ancho de distribución de glóbulos rojos
- Software de gestión sencillo e intuitivo y con posibilidad de conexión al LIMS del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

3. Formación.

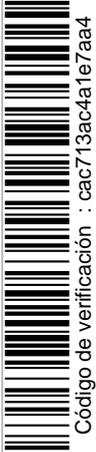
Deberá realizarse un curso de formación para el conocimiento y correcto manejo de los equipos en el Centro de Investigación Biomédica de Aragón, Av. San Juan Bosco, 13 de Zaragoza, con una duración mínima de 4 horas y al que podrán asistir al menos 8 personas

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 3
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

unizar.es

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza



Código de verificación : cac713ac4a1e7aa4



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

LOTE 2: SUMINISTRO DE UNA ESTACIÓN DE ANESTESIA

1. Requisitos mínimos

La Estación de Anestesia ofertada deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos:

Monitorización Hemodinámica:

- Electrocardiograma, ECG
- Presión Arterial Cruenta, PA incruenta
- Presión Arterial no invasiva, PANI
- Saturación de O₂, SPSO₂
- Temperatura
- Posibilidad de monitorización de bombas de perfusión, mínimo 2

Parámetros Ventilatorios:

- Debe ofrecer los siguientes modos de ventilación:

Modo ventilación por volumen

Modo ventilación por presión

Modo ventilación que regule la presión de inspiración y el flujo para garantizar un volumen definido con una presión mínima

Ventilación con presión de soporte

Ventilación para neonatos

Ventilación para adultos

Ventilación para adultos con patología cardio-respiratoria y metabólica

Ventilación para adultos obesos

- Volumen tidal mínimo de 20 ml

- Toma de Oxígeno auxiliar

- Modo pausa

- Alarmas configurables

- Chequeo recomendado diario para control de fugas y función electrónica.

- Consumo de agentes anestésicos

- Volumen minuto

- FiO₂ – EtO₂

- FiCO₂ – EtCO₂

- Bucles respiratorios

Hardware:

- Vaporizador electrónico

- Mezclador de gases electrónico

- Pantalla táctil, mínimo 17"

- Chequeo automático de todas las funciones del equipo

- Capacidad de ampliación mediante la instalación de nuevos módulos

- Posibilidad de conexión a otras estaciones de anestesia y volcado de datos

- Manejo ergonómico

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 4
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

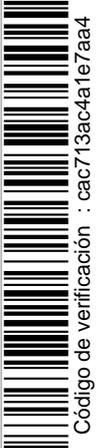
unizar.es

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA

Cargo: Gerente

Fecha: 27-02-2018 13:20:11



Código de verificación : cac713ac4a1e7aa4

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://verificacion.administracion.es?codigo/verificacion=cac713ac4a1e7aa4>



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

Contrato SUMINISTRO
PROCEDIMIENTO ABIERTO. VARIOS CRITERIOS
Pliego de Prescripciones Técnicas

Nº Expediente: 00025-2018

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

El aparato de anestesia deberá disponer de ruedas, con capacidad de frenado.
Además, tendrá la posibilidad de colgarse en la torre de anestesia instaladas en los quirófanos del CIBA, cuya marca es BERCHTOLD y el modelo es TELETOM TS 720.
Dispondrá de brazo de soporte giratorio para monitor ventilatorio y hemodinámico.
Batería de respaldo mínimo 30 minutos
Depósito de cal sodada, tanto desechable como con posibilidad de rellenar, con capacidad de no menos de 1L
Mesa auxiliar con 1 cajón cómo mínimo

2. Formación.

Deberá realizarse un curso de formación para el conocimiento y correcto manejo de los equipos en el Centro de Investigación Biomédica de Aragón, Av. San Juan Bosco, 13 de Zaragoza, con una duración mínima de 8 horas y al que podrán asistir al menos 8 personas

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 5
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

unizar.es

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

Contrato SUMINISTRO
PROCEDIMIENTO ABIERTO. VARIOS CRITERIOS
Pliego de Prescripciones Técnicas

Nº Expediente: 00025-2018

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

LOTE 3: SUMINISTRO DE UN SISTEMA DE ENERGÍA AVANZADO PARA HEMOSTASIA CON DISTINTOS TIPOS DE ENERGÍA

1. Requisitos mínimos

El equipo debería cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- Equipo quirúrgico que combine energía bipolar, monopolar y ultrasónica
- Capaz de funcionar en cirugía abierta y mínimamente invasiva
- Sellado y corte de vasos, utilizando energía bipolar y ultrasónica
- Sellado y corte de tejidos blandos
- Manejo sencillo e intuitivo

2. Formación.

Deberá realizarse un curso de formación para el conocimiento y correcto manejo del equipo en el Centro de Investigación Biomédica de Aragón, Av. San Juan Bosco, 13 de Zaragoza, con una duración mínima de 1 hora y al que podrán asistir al menos 8 personas.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 6
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

unizar.es

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

Contrato SUMINISTRO
PROCEDIMIENTO ABIERTO. VARIOS CRITERIOS
Pliego de Prescripciones Técnicas

Nº Expediente: 00025-2018

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

LOTE 4: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE AUDIOVISUALES PARA INTEGRACIÓN DE LAS SEÑALES DE VÍDEO DE LOS QUIRÓFANOS DEL SERVICIO

1. Requisitos mínimos

MONITORES 3D, 4 unidades

Características mínimas de los monitores 3D:

- Monitores 3D, compatible con gafas de visión 3D pasivas, para reproducir imágenes en 3D y 2D
- Resistente a salpicaduras (IP35)
- 2 gafas pasivas de visión 3D (por monitor)
- Resolución Full HD (1920 x 1080p)
- Tamaño mínimo de 26" con peso no superior 12kg
- Carcasa con posibilidad de desinfección
- Bajo consumo energético
- Preparado para la integración de quirófanos y quirófano digital
- Configuración del color para intervenciones quirúrgicas
- Entradas de señal mínimas DVI y 3G-SDI
- Salidas de señal mínimas DVI y 3G-SDI
- Totalmente compatible con campos estériles

MONITORES 4K, 4 unidades

Características mínimas de los monitores 4K:

- Monitores 4K, 3840 x 2160
- Resistente a salpicaduras (IP35)
- Tamaño mínimo de 26" con peso no superior 12kg
- Fácil limpieza y posibilidad de desinfección
- Bajo consumo energético
- Preparado para la integración de quirófanos y quirófano digital
- Configuración del color para intervenciones quirúrgicas
- Entradas de señal mínimas DVI, 3G-SDI, 6G-SDI o 4K mediante adaptador de 6G-SDI a otra entrada disponible
- Salidas de señal mínimas DVI, 3G-SDI
- Totalmente compatible con campos estériles

MATRIZ DE VÍDEO 16X16, 1 unidad

Características mínimas.

- 16 entradas x 16 salidas de vídeo HD-SDI, SDI, 3D
- Conector BNC
- SD/HD/6G de 10 bits
- Velocidades de transmisión SDI 270 Mb/s, 1.5 Gb/s, 3 Gb/s, 6 Gb/s
- Resincronización de señales SDI
- Control remoto: RS-232, RS-422, Ethernet, TCP/IP
- Enrackable

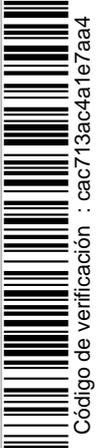
C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 7
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

unizar.es

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA
Cargo: Gerente
Fecha: 27-02-2018 13:20:11



Código de verificación : cac713ac4a1e7aa4



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

Contrato SUMINISTRO
PROCEDIMIENTO ABIERTO. VARIOS CRITERIOS
Pliego de Prescripciones Técnicas

Nº Expediente: 00025-2018

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ADAPTADORES

- Adaptadores DVI a HD-SDI (o superior): 1 unidad
- Adaptadores S-Video a HD-SDI (o superior): 2 unidades
- Adaptadores S-Video a HD-SDI: 4 unidades
- Adaptadores DVI a HD-SDI: 9 unidades
- Adaptadores Composite-Video a HD-SDI: 2 unidades
- Adaptadores VGA a HD-SDI: 2 unidades
- Generador de cuadrantes: 1 unidad. Con 4 entradas de video HD-SDI y una salida a monitor HD-SDI.

CABLEADO E INSTALACIÓN

- Cableado de 4 tomas desde la matriz del rack de comunicaciones hasta las torres Berchtold Teletom de anestesia finalizando en conector BNC mecanizado en la placa de conexiones de la torre.
- Cableado de 12 tomas desde la matriz del rack de comunicaciones hasta los brazos para monitores en los quirófanos finalizando en conector BNC aéreo para monitor.
- Todos los equipos deberán quedar instalados con sus correspondientes soportes o adaptaciones de rack o para ser instalados en los brazos de quirófano.
- El cableado propuesto será dimensionado en función del ancho de banda de la señal a transmitir y las distancias existentes en los quirófanos, entregando en la propuesta técnica, las fichas de los cables propuestos permitiendo la retransmisión de vídeo en 3D, HD-SDI, video 6G-SDI single link digital en un solo coaxial como mínimo.
- Todo el cableado se realizará bajo tubo corrugado en ejecución empotrada y con canal en ejecución vista. El cableado será etiquetado según planos de conexionado mediante sistema indeleble.
- Los planos de conexionado serán aprobados por un técnico del CIBA designado previamente a la instalación.
- Se podrá concertar una visita a las instalaciones para el dimensionado de los cableados.

2. Formación.

Deberá realizarse un curso de formación para el correcto uso de los equipamientos y asistencia para la configuración del color de los monitores para intervenciones quirúrgicas en al menos las primeras 5 intervenciones que se realicen las instalaciones del SCT de Cirugía Experimental, Av. de San Juan Bosco, 13. de Zaragoza, al que podrán asistir los trabajadores del Servicio de Cirugía Experimental.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 8
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

unizar.es

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza



Código de verificación : cac713ac4a1e7aa4