

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONCURSO PÚBLICO PARA EL APROVISIONAMIENTO DE DIVERSO MATERIAL DE LABORATORIO PARA CIBERNED**

**(EXPEDIENTE Nº 119/08)**

### **1.-OBJETO**

El objeto de este concurso es la adquisición de material de laboratorio e investigación diverso para su implantación y uso en diversos centros de trabajo e investigación incluidos en CIBERNED

### **2.-ALCANCE DE LOS SERVICIOS**

**2.1.** Las empresas adjudicatarias deberán entregar los materiales o elementos adjudicados en los distintos centros de trabajo del CIBERNED

**2.2.** Las necesidades de formación específica que precisen para su perfecto uso y mejor aprovechamiento han de ser incluidas en el presente contrato.

**2.3.** Las pequeñas modificaciones o elementos de ajuste en las diferentes adjudicaciones deberán ser asumidas por la parte adjudicataria, siempre que no se modifiquen el resto de condiciones técnicas y/o económicas del concurso.

**2.4.** Las condiciones de mantenimiento general, garantías, etc. Han de ser valoradas en las ofertas presentadas

**2.5** No se permitirá la presentación de ofertas que no concurren con a la totalidad de los componentes de los diversos lotes a excepción del lote 1, Microscopia, que se podrá ofertar por los componentes del mismo de forma individual.

**2.6** En todos los importes de licitación se consideran todos los impuestos, a excepción del IVA.

**2.7** Pueden ofertarse todo tipo de mejoras a las especificaciones técnicas básicas descritas en el presente documento. Todas ellas serán valoradas por el tribunal evaluador

### **3.- RELACIÓN DE LOTES**

**3.1 LOTE 1: Microscopía**

**3.2 LOTE 2: Microtomos Y Criotomos**

**3.3 LOTE 3: Equipamiento General Básico de Laboratorio**

4.-IMPORTE TOTAL LICITACION: 498.163 €

5.-IDENTIFICACIÓN DE LOTES. COMPONENTES.

## 5.1 LOTE 1: Microscopía

### 5.1.1.- COMPONENTES LOTE

- 2 Microscopio Binocular estativo
- 2 Microscopio Invertido estativo
- 2 Microscopio triocular + fluorescencia estativo
- 2 Microscopio Invertido estativo
- 2 Stereo Micoscopio
- 2 Stereo Micoscopio Discovery

5.1.2.- IMPORTE DE LICITIACIÓN: 232.640 €

## 5.2 LOTE 2: Microtomos y Criotomos

### 5.2.1.- COMPONENTES LOTE

#### 3 Criotomo 250V/50 HZ

- **Microtomo de rotación con retracción situado fuera de la cámara de congelación**
- **Pantalla táctil**
- **Controles completos de temperatura**
- **Palancas codificadas con colores y gráficos**
- **El ángulo de la placa de la abrazadera facilita la recogida de los especimenes**
- **Placa antienrollamiento**
- **Desplazamiento lateral del porta-cuchilla**
- **Microtomo fuera de la cámara de congelación**
- **Barra criogénica con controles de temperatura ajustables y sistema de refrigeración dedicado**
- **Control de temperatura del soporte de especimenes independiente de la temperatura de la cámara**
- **Volante de bloqueo positivo**
- **Refrigerante y espuma aislante sin CFC**
- **Ciclo de fumigación automatizado**

#### 4 Microtomo semi automático

- AUTOLOAD
- MEMORIA DE POSICION PARA EL ANGULO DE LA CUCHILLA
- SISTEMA DE AVANCE DEL ESPECIMEN ESTABLE
- LUZ PARA ORIENTACION DEL ESPECIMEN
- BANDEJAS FRIAS PARA ORGANIZAR LOS BLOQUES Y MANTENERLOS EN CONDICIONES OPTIMAS DE TEMPERATURA
- **ESPECIFICACIONES**
- Avance total del especimen : 35 mm
- Fuerza del stroke : 65 mm
- Velocidad máxima de avance : 2400 micras/seg
- Rango de espesor de corte : 0'5 a 100 micras
- Rango de espesor de corte en el desbastado : 2 a 100 micras
- Rango de retracción : 0 a 125 micras
- Contador de secciones : standard
- Display de distancia : standard
- Display de Multilenguajes : standard
- Memoria de ángulo de cuchilla : standard
- Luz para orientación del especimen : standard
- Bandeja organizador de cassettes : standard
- Alimentación : 220-240V / 50 Hz

**5.2.2.- IMPORTE DE LICITACIÓN: 144.977 €**

### **5.3 LOTE 3: Equipamiento General Básico de Laboratorio**

#### **5.3.1.- COMPONENTES LOTE**

#### 2 Agitador incubador de sobremesa

- **RANGO DE AGITACIÓN:** entre 25 y 500 rpm, con error de +/- 1 rpm, controlado por microprocesador. Un circuito de aceleración y desaceleración, previene de arranques y paradas bruscas con la consiguiente protección del sistema .

- **AGITACIÓN:** mediante órbitas circulares de 1.9 mm. Indicación por lectura digital en incrementos de 1 rpm.
- **CONTRÓL DE TEMPERATURA:** 20 °C por debajo de temperatura ambiente ( temperatura mínima de trabajo 4°C ) hasta 80° C con un error de +/- 0.1° C . Control por microprocesador y lectura digital en incrementos de 0.1° C. Gradiente nominal de +/- 0,25°C a 37°C .
- **INDICACIÓN DE ALARMA (tanto visible como audible):** cuando la velocidad de agitación se desvía +/-5 rpm y la temperatura 1° C del setpoint establecido. Asimismo, cuando el tiempo elegido para la operación ha finalizado (la alarma puede ser silenciada en cualquier momento).
- **PERIODOS PROGRAMABLES DE AGITACIÓN:** desde 0.1 hora hasta 99.9 horas. La finalización del período elegido lleva consigo la aparición de una alarma y una luz en el display. Puede ser desactivado para operaciones en continuo.
- **DISPLAY** de gran tamaño ( 6,98 x 12,7 cms ) indica, en todo momento, la velocidad de agitación, temperatura y todos los parámetros que puedan ser seleccionados por el usuario. Un solo mando selecciona todas las condiciones de operación , facil y rapidamente .
- **SOFTWARE INTERNO :** Capaz de almacenar 4 programas diferentes con 15 pasos cada uno de ellos . Cada paso puede ser programado desde 1 minuto hasta 99 horas y 59 minutos .
- **SALIDA:** Interface RS-232 , para uso a través de ordenador personal.
- **EQUIPO MOTRIZ:** compuesto por motor de 1/15 c.v de estado sólido sin escobillas ni mantenimiento y sistema de transmisión balanceado mediante triple excéntrica en caja de acero con 9 rodamientos permanentemente lubricados .
- **RESTABLECIMIENTO AUTOMATICO:** de los setpoints elegidos cuando se produzca algún corte en el suministro eléctrico (en este caso el display parpadeará). Los setpoints se almacenan en memoria no volátil .
- **TAPA:** acrílica para completa visibilidad del interior , con brazos hidráulicos e interrupción automática de la agitación cuando ésta se abre.
- **CONEXIÓN ELECTRICA:** 230 V 50 Hz , 800 VA

## 2 Agitador incubador (1,92 CM)

- **RANGO DE AGITACIÓN:** entre 25 y 500 rpm, con error de +/- 1 rpm, controlado por microprocesador. Un circuito de aceleración y desaceleración, previene de arranques y paradas bruscas con la consiguiente protección del sistema .

- **AGITACIÓN:** mediante órbitas circulares de 1.92 cm. Indicación por lectura digital en incrementos de 1 rpm.
- **CONTROL DE TEMPERATURA:** desde 5°C por encima de la temperatura ambiente hasta 80° C con un error de +/- 0.1° C . Control por microprocesador y lectura digital en incrementos de 0.1° C. Gradiente nominal de +/- 0,25°C a 37°C .
- **INDICACIÓN DE ALARMA (tanto visible como audible):** cuando la velocidad de agitación se desvía +/-5 rpm y la temperatura 1° C del setpoint establecido. Asimismo, cuando el tiempo elegido para la operación ha finalizado (la alarma puede ser silenciada en cualquier momento).
- **PERIODOS PROGRAMABLES DE AGITACIÓN:** desde 0.1 hora hasta 99.9 horas. La finalización del período elegido lleva consigo la aparición de una alarma y una luz en el display. Puede ser desactivado para operaciones en continuo.
- **DISPLAY** de gran tamaño ( 6,98 x 12,7 cms ) indica, en todo momento, la velocidad de agitación, temperatura y todos los parámetros que puedan ser seleccionados por el usuario. Un solo mando selecciona todas las condiciones de operación , facil y rapidamente .
- **SOFTWARE INTERNO :** Capaz de almacenar 4 programas diferentes con 15 pasos cada uno de ellos . Cada paso puede ser programado desde 1 minuto hasta 99 horas y 59 minutos .
- **SALIDA:** Interface RS-232 , para uso a través de ordenador personal.
- **EQUIPO MOTRIZ:** compuesto por motor de 1/15 c.v de estado sólido sin escobillas ni mantenimiento y sistema de transmisión balanceado mediante triple excéntrica en caja de acero con 9 rodamientos permanentemente lubricados .
- **RESTABLECIMIENTO AUTOMATICO:** de los setpoints elegidos cuando se produzca algún corte en el suministro eléctrico (en este caso el display parpadeará). Los setpoints se almacenan en memoria no volátil .
- **TAPA:** acrílica para completa visibilidad del interior , con brazos hidráulicos e interrupción automática de la agitación cuando ésta se abre.
- **CONEXIÓN ELECTRICA:** 230 V 50 Hz , 800 VA

## 2 Agitador de placas tiramax – 100

- MOVIMIENTO CIRCULAR VIBRATORIO, IDEAL PARA AGITAR HASTA 4 PLACAS MICROTITER DE 85 X 128 MM.
- REGULADOR ELECTRONICO DE VELOCIDAD DESDE 100 HASTA 1.350 R.P.M.

- RELOJ TEMPORIZADOR DE 0 A 120 MINUTOS Y POSICION DE TIEMPO INDEFINIDO.
- ORBITA DE VIBRACION: 1,5 MM.
- PLATAFORMA UTIL: 220 X 220 MM.
- CONECTABLE A 220 V. POTENCIA 15 W.

## 2 Incubador de CO<sub>2</sub>

Incubador con sistema de termostatación por camisa de agua. Rango de temperatura entre ambiente +5 a 55 C. Sensibilidad de control  $\pm 0,01$  C. Uniformidad en el interior de la cámara, mejor que  $\pm 0,2$  C. Dos sensores independientes. Indicador digital grande, resolución de 0,1 C.

Sensor de CO<sub>2</sub> térmico. Rango de concentración de CO<sub>2</sub> entre 0 y 20%. Precisión de medida 0,1%. Entrada de CO<sub>2</sub> con filtro de 0,3 $\mu$ . Calibración del sistema de medida del CO<sub>2</sub> controlada por microprocesador. Calibración del sensor, auto-cero.

Alarmas visuales y sonoras de:

- \* Desviación de temperatura, con márgenes de seguridad ajustables.
- \* Desviación del nivel de CO<sub>2</sub>, ajustable.
- \* Puerta mal cerrada.
- \* Bajo nivel de agua en la camisa.

## 2 Homogenizador

- Motor de 600 watos y 4/5 HP
- Velocidad variable hasta 18.000 r.p.m.
- Se suministra con base para el homogeneizador.
- Cámara de muestra de acero inoxidable sellada para capacidades de proceso entre 5 y 65 ml. cod. 17077 o 17061.
- Rodamiento de oilite de larga duración, no autoclavable, o de teflón ( autoclavable )
- Cuchillas de 50 mm

## 2 Balanza analítica

Legibilidad 0,1 mg  
Capacidad de carga 210 g  
Platillo de pesada  $\varnothing$  90 mm  
Respuesta de medición (típico) 3 s  
Caja de balanza (ancho x prof x alto) 200x270x299 mm  
Repetibilidad  $\leq \pm 0,1$  mg  
Linealidad  $\leq \pm 0,2$  mg  
Accesorios principales N° referencia

## 2 Vitrina Aspiración Gases

- Volumen medio de aire tratado/hora (m3/h)	175
- Velocidad media del aire en fachada (m/s)	0.50
- Volumen interior de la vitrina (m3)	0.287
- Renovaciones media del aire de la vitrina/min.	10.2
- Consumo eléctrico total	95W
- Voltaje-periodos	220/50HZ
- Iluminación	36V
- Nivel sonoro	48dB
- Tiempo medio de montaje	20-30m
- Cableado normalizado CE y toma de tierra	

## 2 Cabina de flujo laminar

- Monitorización continua de los parámetros críticos de seguridad por microprocesador.
- Seguridad del 100% en los ciclos de desinfección.
- Alarmas de seguridad de velocidad del aire, posición de la ventana frontal y cambio de filtro.
- Ventana frontal capaz de deslizarse verticalmente, así como bascular totalmente, facilitando al máximo el acceso al interior.
- Compensación automática del gradual incremento de la resistencia del filtro, así como las posibles fluctuaciones de voltaje, manteniendo constantes las velocidades de entrada y salida del aire.
- Lámpara Germicida de 1000 Lux, en la superficie de trabajo

**5.3.3.-IMPORTE LICITACION: 120.546 €**