Diverso material. Sevilla.
Exp. 04/10.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

El material a suministrar deberá cumplir, **como mínimo**, las características técnicas que se especifican en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Lote nº 1 : Termohigrómetros digitales y sondas.

2 Termohigrómetros digitales:
- Con al menos cuatro canales de medidas para sensores externos y cuatro entradas de sonda.
- Capacidad de memoria de 22.000 valores.
- Medida directa de humedad y temperatura.
- Intervalos de adquisición ajustables.
- Con modos de adquisición manual, automático no cíclico y automático cíclico.
- Las medidas registradas en memoria que se puedan descargar a un PC, vía interface USB.
- Sistema para tratamiento de los resultados.
- Con manual de instrucciones en castellano.

Precio unitario:	**1.000,00 €.**
Precio total:	**2.000,00 €.**

6 Sondas de temperatura y humedad:
- Compatibles con los termohigrómetros anteriores.
- Para la medida de humedad y temperatura.
- Rango de medida:
  - Temperatura: Al menos de 0,0 a 40,0 °C.
  - Humedad relativa: 40,0 a 90,0 %.
- Cable de al menos 4 metros.
- Precisión: ± 0,1 % humedad relativa y ± 0,1 °C.
- Con certificado ENAC o equivalente en el intervalo: 65 ± 7 % HR y 21 ± 5 °C.
- Con manual de instrucciones en castellano.

Precio unitario:	**500,00 €.**
Precio total:	**3.000,00 €.**

Precio lote nº1 (IVA excluido):	**4.310,35 €.**
16% IVA:	**689,65 €.**
Precio total lote nº 1:	**5.000,00 €.**

Tabladilla, s/n. 41071 Sevilla.
Teléf. 955 032 278. Fax 955 032 112
E-mail: dgipa.cap@juntadeandalucia.es

Código Seguro de verificación: AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	RODRIGUEZ GARCIA FRANCISCO DE PAULA		FECHA	09/03/2010
	GONZALEZ LIMA DIEGO			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j	PÁGINA	3 / 11

AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j

Lote nº 2 : 1 Estación de electroforesis, transferencia y detección de proteínas.

- Capaz de realizar los siguientes tipos de separación: Electroforesis con geles de Poliacrilamida (PAGE, nativa y con SDS), Isoelectroenfoque (IEF) y PAGE bidimensional (2D PAGE).
- Sistema automatizado y programable que permita, mediante el uso de geles comerciales de agarosa adecuadamente seleccionados (homogéneos y de gradiente, de PAGE, SDS-PAGE y de DNA) desarrollar distintos tipos de separaciones. Capaz de desarrollar separaciones en menos de 1 hora, transferencia en aproximadamente 30 minutos y la detección en menos de una hora.
- Capaz de realizar el análisis (separación, transferencia y detección) de hasta dos geles simultáneamente.
- Rehidratación de los geles secos comerciales de IEF (de gradientes lineales de pH) dentro del casette de separación el equipo.
- Carga de muestras con aplicadores de distintos tamaños y formatos en función del nº de cargas.
- Programación mediante al menos 9 métodos de separación con los siguientes parámetros:
  - Voltaje; 1-2000V (<3% CV).
  - Intensidad: 0,1-50 mA (<2% CV).
  - Temperatura de separación; 0-70 ± 1°C.
- Alarma de final de separación.
- Marcaje en una cámara de acero inoxidable, con selección de al menos 9 programas metodológicos, donde se introduce el tiempo de tinción/destinción, la temperatura de trabajo (hasta 50ºC) y la rotación del gel. Con posibilidad de controlar que el proceso de marcaje pueda ser hasta 9 disoluciones distintas.
- Marcaje rutinario con Azul de Coomasie o tinción de plata. Con posibilidad de utilizar autorradiografía o blotting semiseco.
- Batería integrada que asegure la alimentación en caso de fallo eléctrico.
- Cuantificación mediante escáner de alta resolución, que permita una precisa y sensible cuantificación densitométrica de geles, blots y membranas.
- Posibilidad de escaneo de las bandas mediante modo de transmisión o reflexión, indistintamente.
- Profundidad mínima de 16-bit píxel. Compatible con las detecciones: coomasie blue, tinción de plata, autorradiografía.
- Sistema que permita un procesamiento de las muestras, y la cuantificación mediante calibración con estándares. Capaz de admitir resoluciones de entre 100 y 600 dpi.
- Linealidad mínima de 3.4 OD (densidad óptica)
- Con procesador de datos analíticos, pantalla e impresora.
- Con manual de instrucciones en castellano.

Precio lote nº 2 (IVA excluido):	**32.000,00 €.**
16% IVA:	**5.120,00 €.**
Precio total lote nº 2:	**37.120,00 €.**

Tabladilla, s/n. 41071 Sevilla.
Teléf. 955 032 278. Fax 955 032 112
E-mail: dgipa.cap@juntadeandalucia.es

Código Seguro de verificación: AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	RODRIGUEZ GARCIA FRANCISCO DE PAULA		FECHA	09/03/2010
	GONZALEZ LIMA DIEGO			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j	PÁGINA	4 / 11

AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j

Lote nº 3 : 1 Sistema de purificación de agua.

- Sistema integrado en una sola caja.
- Dispensadores remotos:
  - Un dispensador de agua purificada.
  - Un dispensador de agua ultrapura (con posibilidad de ampliar hasta tres).
  - Instalables hasta 3 m de distancia de la unidad de producción.
  - Dispensadores con pantalla que muestre: calidad del agua purificada o ultrapura producida, nivel de agua en el depósito, advertencias de mensajes de mantenimiento o alarma, estado de las etapas de purificación.
  - Caudal regulable (hasta 2 litros por minuto) en ambos dispensadores.
  - Con posibilidad de dispensar una cantidad de agua purificada o ultrapura prefijada desde 0,25 litros hasta 64,5 litros con incrementos de 0,25 litros. Ambos dispensadores deben disponer de dispensación volumétrica.
- Tecnologías de purificación:
  - Pretratamiento con prefiltración, carbón activo y polifosfatos. Capacidad para soportar hasta 3 ppm de cloro en agua de red sin portacartuchos externos. Diferentes tipos seleccionables según el tipo de agua de alimentación.
  - Ósmosis inversa.
  - Módulo de Electrodesionización autoregenerable con esferas de carbón activo en el cátodo, sin cartuchos adicionales de acondicionamiento o de resinas.
  - Lámpara ultravioleta sanitizante, emisión a 254 nm, para agua purificada.
  - Cámara de foto-oxidación ultravioleta (UV) vertical con lámpara de más de 30 cm con emisión a 185/254 nm para agua ultrapura.
  - Módulo de ultrapurificación con distintos modelos según aplicaciones.
  - Debe disponerse de tratamientos opcionales en punto de uso mediante:
    - Ultrafiltración estéril de fibra hueca para la eliminación de endotoxinas, nucleasas y ácidos nucleicos (LRV > 5,5)
    - Filtro esterilizante de membranas planas de nitrocelulosa de 0,22 µm, termosellado.
    - Carbón activado para eliminación de orgánicos de bajo peso molecular.
- Características del agua purificada producida:
  - Resistividad: > 5 MΩ·cm
  - Materia orgánica: (COT): < 30 ppb
  - Recuento bacteriano < 1 ufc/ml
  - Caudal máximo: 3 litros/hora, independientemente de la temperatura y ampliable hasta 15 l/h. Recuperación superior al 25%.
- Con capacidad para producir las siguientes calidades de agua ultrapura:
  - Resistividad: 18,2 MΩ.cm
  - Conductividad: 0,055 $\mu S \cdot cm^{-1}$
  - COT: 1-5 ppb
  - Contenido bacteriano: < 1 ufc/ml

Tabladilla, s/n. 41071 Sevilla.
Teléf. 955 032 278. Fax 955 032 112
E-mail: dgipa.cap@juntadeandalucia.es

Código Seguro de verificación: AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	RODRIGUEZ GARCIA FRANCISCO DE PAULA		FECHA	09/03/2010
	GONZALEZ LIMA DIEGO			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j	PÁGINA	5 / 11

AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j

- Partículas (0,22 µm): < 1 por ml
- Reducción de pirógenos: < 0,001 Eu/ml
- Reducción de RNasas: < 0,01 ng/ml
- Reducción de DNasas: < 4 pg/ml

– Con depósito cilíndrico de 30 litros con fondo cónico, sonda de nivel, rebosadero sanitario y filtro de venteo (con membrana hidrófoba de 0,22 µm, carbón activo y cal sodada).
– Componentes y funcionamiento del equipo:
– Bomba de presurización de agua de red y circuito de recuperación de agua del rechazo de la ósmosis.
– Sanitización automática y válvula autodivert
– Unidad de producción de agua instalable bajo mueble, en pared o sobremesa.
– Disponibilidad de un modo programable de parada transitoria para periodos sin producción que disminuya riesgos de contaminación.
– Caudalímetro para el control preciso del caudal de producción de agua ultrapura.
– Control, registro y almacenamiento de datos:
  - Medida de conductividad de agua de entrada y conductividad de perneado en ósmosis, indicando rechazo iónico.
  - Dos sensores de resistividad/conductividad de tipo coaxial, constante de célula no superior a 0,01 cm-1 para agua purificada y ultrapura.
  - Analizador interno de TOC completo en línea, capaz de oxidar materia orgánica en periodos sucesivos hasta tener la certeza total de su oxidación, controlado por el software del equipo y con medida simultánea de temperatura y resistividad. Medida entre 1-999 ppb.
  - Capacidad para superar los test USP <643> y <645>.
  - Registro automático de datos de fungibles: números de serie, días de funcionamiento, etc.
  - Parámetros críticos protegidos por nombre de usuario y contraseña.
  - Software de sistema actualizable mediante tarjeta de memoria extraíble, salida RS232 y memoria que almacene todos los datos operativos durante 3 años.
  - Suministro con el equipo de certificados de calibración trazables de los medidores.
– Con manual de instrucciones en castellano.

Precio lote nº 3 (IVA excluido): 17.000,00 €.
16% IVA: 2.720,00 €.
Precio total lote nº 3: 19.720,00 €.

Lote nº 4.

1 Refrigerador vertical estático:
– Frigorífico con capacidad útil aproximada de 330-350 l.
– Congelador con capacidad útil aproximada de 125 l.
– Con capacidad para congelar 15 kg en 24 h.
– Exterior de acero inoxidable.

Tabladilla, s/n. 41071 Sevilla.
Teléf. 955 032 278. Fax 955 032 112
E-mail: dgipa.cap@juntadeandalucia.es

Código Seguro de verificación: AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	RODRIGUEZ GARCIA FRANCISCO DE PAULA		FECHA	09/03/2010
	GONZALEZ LIMA DIEGO			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j	PÁGINA	6 / 11

AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j

- No Frost.
- Eficiencia energética A.
- Controlador con display electrónico.
- Con manual de instrucciones en castellano.

Precio: **1.550,00 €.**

1 Congelador:
- Rango de trabajo mínimo: - 50 a - 85 °C.
- Capacidad mínima 480 litros.
- Insonorización máxima.
- Aislamiento de poliuretano inyectado.
- Con un mínimo de cuatro estantes interiores, al menos dos de ellos ajustables.
- Cinco puertas interiores con cierre positivo.
- Dobles juntas independientes en la puerta, con cierre positivo.
- Palanca de cierre con presión positiva y negativa de apertura, con cerradura.
- Gases del circuito de refrigeración e inyección del aislamiento libres de CFC.
- Ruedas con freno.
- Control de temperatura ajustable en incrementos de 1°C.
- Sistema de alarma de seguridad integrado por desviación de la temperatura programada.
- Sistema de refrigeración de capacidad variable dependiendo de las necesidades, herméticamente sellado y de grado industrial.
- Con sistema de inventario.
- Con sistemas de seguridad por dióxido de carbono.
- Con cajones y bandejas.
- Con manual de instrucciones en castellano.

Precio: **17.000,00 €.**

1 PHmetro de sobremesa:
- Pantalla de cristal líquido.
- Resolución de la temperatura ± 0,1 °C.
- Intervalo de mV de -1999 a 1999; Resolución en mV 0,1. Precisión relativa de mV ± 0,1.
- Resolución de pH variable. 0,001 / 0,01 / 0,1.
- Con sistema de alimentación eléctrica externa incluido.
- Intervalo de pH de -2.000 a 19.999.
- Precisión relativa de pH ± 0,002.

Tabladilla, s/n. 41071 Sevilla.
Teléf. 955 032 278. Fax 955 032 112
E-mail: dgipa.cap@juntadeandalucia.es

Código Seguro de verificación: AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	RODRIGUEZ GARCIA FRANCISCO DE PAULA		FECHA	09/03/2010
	GONZALEZ LIMA DIEGO			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j	PÁGINA	7 / 11

AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j

- Precisión de la temperatura °C ± 0,1.
- Intervalo de temperatura de -30,0 a 130,0 °C.
- Con dos electrodos de pH:
  - Rango de pH: 0 - 14.
  - Rango de Temperatura: 0 – 100 °C.
  - Tiempo de respuesta (98 % entre pH 4 - 7) < 20 sec.
  - Resistencia de la membrana (25 °C)< 250 MOhm.
  - Sonda de temperatura integrada; NTC 30 kOhm.
  - Electrolito de referencia de polímero.
  - Longitud máxima de la carcasa; 120mm.
- Con manual de instrucciones en castellano.

Precio:	**1.200,00 €.**

Precio lote nº 4 (IVA excluido):	**17.025,86 €.**
16% IVA:	**2.724,14 €.**
Precio total lote nº 4:	**19.750,00 €.**

Lote nº 5: Reciclador de fases móviles

- Rango de entrada de señal: entre –1000 y 10000 V.
- Frecuencia continua de análisis de 200 Hz.
- Parámetros de pico y de línea base ajustables por el usuario.
- Con opción de tiempo de retardo en respuesta de válvula (0-99 s).
- Con panel frontal con indicador de señal y led de operación de válvula.
- Con válvula selenoide de 3 vías y sin volumen muerto.
- Con válvula de encendido, tubos de teflón, ajustes y cables.
- Con manual de instrucciones en castellano.

Presupuesto total (IVA excluido):	**4.000,00 €.**
16% IVA:	**640,00 €.**
Presupuesto total:	**4.640,00 €.**

Las ofertas deberán contener catálogos originales en castellano donde se especifiquen las características técnicas del modelo ofertado.

Tabladilla, s/n. 41071 Sevilla.
Teléf. 955 032 278. Fax 955 032 112
E-mail: dgipa.cap@juntadeandalucia.es

Código Seguro de verificación: AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	RODRIGUEZ GARCIA FRANCISCO DE PAULA		FECHA	09/03/2010
	GONZALEZ LIMA DIEGO			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j	PÁGINA	8 / 11

AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j

Los precios están en consonancia con los existentes en la actualidad en el mercado e incluye todos los impuestos, aranceles y gastos y se entiende para los equipos instalados y con todos los accesorios necesarios para su puesta en funcionamiento.

EL JEFE DEL SERVICIO DE CONTROL
DE LA CALIDAD AGROALIMENTARIA
Francisco de Paula Rodríguez García.

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO
DE LABORATORIOS
Diego González Lima.

Tabladilla, s/n. 41071 Sevilla.
Teléf. 955 032 278. Fax 955 032 112
E-mail: dgipa.cap@juntadeandalucia.es

Código Seguro de verificación: AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	RODRIGUEZ GARCIA FRANCISCO DE PAULA		FECHA	09/03/2010
	GONZALEZ LIMA DIEGO			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j	PÁGINA	9 / 11

AmFMQd1rqd/EhFHKIaU8gjJLYdAU3n8j