

Código de verificación : 9a0329712c97d940

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=9a0329712c97d940>

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE Sistema de PCR digital

UNBU15-EE-3910

DESCRIPCIÓN

El objeto del presente pliego es definir las características técnicas y funcionales que se requieren para la adquisición de una plataforma integral de PCR digital para el análisis molecular alimentario. El sistema constará al menos de los siguientes elementos:

- **Plataforma de preparación de muestras:**
 - Equipo de separación magnética
 - Centrífuga de sobremesa refrigerada con los rotores suficientes para la centrifugación de tubos de 1,5, 15, 50 y 250 ml y microplacas.
 - Equipo de PCR convencional
- **Equipo de PCR digital**

Los **componentes individuales** se ajustarán a las siguientes características y especificaciones mínimas:

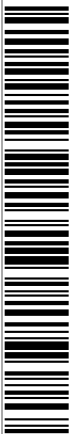
Equipo de PCR digital

- Permitirá la cuantificación absoluta, sin requerir estándares internos, del número de moléculas de ADN de una secuencia determinada.
- El sistema debe incluir un lector/analizador, un cargador y 1 termociclador con bloque plano para la amplificación de ADN.
- Se debe permitir la subdivisión de la muestra en al menos 10.000 alícuotas, cada una de las cuales se amplifica independientemente, y permitirá la generación de al menos 10.000 puntos de datos
- El sistema debe estar preparado para el uso simultáneo de al menos dos fluorocromos para poder trabajar tanto con Sondas TaqMan como con SYBRgreen y permitir abordar aplicaciones múltiplex de alta sensibilidad y precisión
- El lector/analizador debe realizar la lectura a tiempo final en menos de 2 minutos
- Lote de todos los reactivos necesarios para trabajar con la plataforma solicitada de 190 reacciones

Equipo de separación magnética

- Equipo de separación purificación magnética: sistema capaz de procesar hasta 96 muestras al mismo tiempo de manera reproducible y compatible con kits magnéticos de purificación de ácidos nucleicos, proteínas y células
- Rango de volumen de muestras entre 50-5.000 µl y capacidad de procesar 24 o 96 muestras simultáneamente.
- Control local. Interface gráfico que permita el control total del sistema sin necesidad de utilizar un ordenador. Memoria interna para almacenamiento de los protocolos.
- Termostatación entre +5°C sobre temperatura ambiente y 115°C.





Código de verificación : 9a0329712c97d940

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=9a0329712c97d940>

- Software para el control del instrumento con capacidad de carga, modificación y creación de programas, permitiendo ajustar los parámetros para la generación de programas personalizados.
- La plataforma magnética debe contar con kits de purificación magnética asociados. Se valorará posibilidad de utilizar kits de otras casas comerciales para una mayor versatilidad del servicio.

Centrífuga de sobremesa refrigerada

- Sistema de control por microprocesador
- Sistema de accionamiento por motor de inducción de perfil bajo sin escobillas y directo
- Sistema de fijación del rotor sin necesidad de llave para fijar el rotor
- Sistema de detección de desequilibrio
- Al menos 5 programas de acceso directo
- Rango de ajuste de la temperatura: De -10°C a +40°C (de grado en grado)
- Función de preenfriamiento
- Ciclo de pulso corto
- Al menos 8 velocidades de aceleración
- Al menos 8 velocidades de deceleración
- Nivel de ruido (dBA) con rotor basculante a máxima velocidad < 55
- Debe contener rotores para la centrifugación de tubos de 1,5, 15, 50 y 250 ml y microplacas :
 - o Rotor basculante de microplacas
 - o Rotor basculante para tubos de 15,50 y 250 ml, debe incluir adaptadores: para tubos de 15, 50 y 250 ml
 - o Rotor para tubos de 1,5 ml

Equipo de PCR convencional

- Termociclador para 96 muestras que permita en la misma carrera realizar al menos 6 diferentes condiciones de anillamiento (Tm)
- Bloque para 96 pocillos de 0,2 ml, con sistema peltier de 6 zonas independientes
- Flexibilidad para trabajar en protocolos ultrarrápidos de menos de 40 minutos para amplicones de 500 pares de bases.
- Sistema de bloques independientes de al menos 16 pocillos cada uno, que permita la posibilidad de programar seis temperaturas distintas en un mismo paso del protocolo de amplificación, permitiendo un control exacto en la optimización de los programas de PCR.
- Diferencia mínima de temperatura entre bloques de 0,25 °C y la máxima de 5,0 °C admitiendo un intervalo de temperatura total de 25,0 °C entre el primero y el último bloque
- Intervalo de temperaturas 4-99,9°C programable a intervalos de 0.1°C
- Uniformidad térmica de ±0,5°C y exactitud de temperatura de ±0,25 °C
- Las rampas medias de calentamiento del bloque de 3,9°C/segundo y de la muestra 3,35°C/segundo.
- El software del equipo debe permitir programar rampas variables de calentamiento y enfriamiento
- Debe admitir volúmenes de muestra entre 10-80 µl.
- Pantalla táctil con interface de control del equipo de al menos 6,5" en color.
- Memoria interna y posibilidad de extraer datos vía USB, así como capacidades para trabajar en red.

Los equipos suministrados deber ser totalmente nuevos, no habiendo sido utilizados con anterioridad ni siquiera para presentaciones ni exposiciones.

En la documentación presentada referida al pliego de prescripciones técnicas se deberá mostrar la información ordenada según este pliego que deberá ser corroborada por la documentación que la empresa quiera aportar sobre su equipamiento. Se encabezará la información con la marca, modelo, y listado de componentes de la oferta.



Se incluirán los cursos de formación tanto de funcionamiento y aplicaciones del equipo como de mantenimiento del mismo, que permitan el máximo aprovechamiento del equipo, siendo impartidos a ser posible todos ellos en la Universidad de Burgos. En caso de ser necesario algún desplazamiento el gasto correrá a cargo de la empresa adjudicataria.

Las empresas incluirán en la documentación técnica que presenten al concurso una descripción lo más resumida y precisa posible, de los programas incluidos en la oferta.

Las actualizaciones del software que aparezcan en el plazo de los primeros 5 años siguientes al suministro serán sin cargo para la Universidad de Burgos, así como la instrucción mínima para el operador del sistema en lo referente a los cambios que introduzcan las distintas versiones de los programas.

Se deberá hacer entrega del manual de instrucciones de los equipos adquiridos. Asimismo, se hará entrega de un protocolo de mantenimiento del citado equipo y documentos para el entrenamiento de los usuarios.

La garantía para el nuevo equipamiento será mínimo de 2 años comenzando a partir de la fecha de entrega y verificación por parte del adjudicatario. Serán objeto de garantía todos los componentes que durante este periodo presenten defecto de fabricación. Se valorará la ampliación del periodo de garantía o periodos de mantenimiento gratuitos.

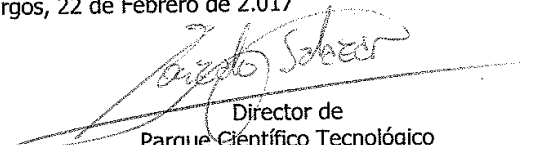
En el sobre de la documentación técnica, se incluirá una copia de dicha documentación en formato electrónico. La inclusión de este formato electrónico no exime de la entrega de la documentación tal como requiere el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

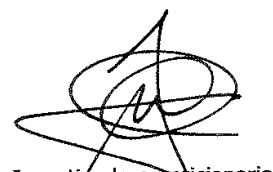
La instalación y los componentes ofertados cumplirán la normativa nacional y europea que les sea de aplicación. En la entrega, todo el equipamiento vendrá acompañado de la correspondiente Declaración CE de conformidad y cumplirá las normas de seguridad y prevención de riesgos que la ley establece.

El adjudicatario deberá hacerse cargo de la instalación y puesta a punto del nuevo equipamiento hasta su correcto funcionamiento, incluyéndose en el presupuesto el montaje y cuantas infraestructuras fueran necesarias para su instalación en el correspondiente laboratorio.

El transporte, entrega, desembalaje, ubicación e instalación y puesta a punto, libre de todo gasto, del equipamiento en la Universidad de Burgos, se hará en las instalaciones del Parque Científico Tecnológico del CIBA.

Burgos, 22 de Febrero de 2.017


Director de
Parque Científico Tecnológico
Fdo.: Gonzalo Salazar


Investigadora peticionario
Área Microbiología
Fdo: David Rodríguez


Investigadora colaboradora
Área Bioquímica
Fdo: Mª Dolores Busto


Investigador colaborador
Área Tecnología de los Alimentos
Fdo: Jordi Rovira

