



Región de Murcia



Unión Europea

FEDER



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

EXPTE 10/2014

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE ANALIZADOR AUTOMÁTICO MULTIPARAMÉTRICO ENOLÓGICO DE ALTAS PRESTACIONES PARA EL INSTITUTO MURCIANO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGRARIO Y ALIMENTARIO (IMIDA) DESTINADO A I+D+i

1.- OBJETO.

El presente pliego tiene por objeto el “suministro de un Analizador automático multiparamétrico para vinos y mostos además del hardware y software necesarios y adecuados para el manejo del analizador destinados a actividades I+D+i”

El analizador automático multiparamétrico enológico de precisión debe tener capacidad para analizar acetaldehído, ácido acético, ácido cítrico, ácido láctico, ácido málico, glicerina, ácido glucónico, glucosa, fructosa, sacarosa, azúcares totales, nitrógeno amoniacal, nitrógeno alfa-amínico, nitrógeno fácilmente asimilable, ácido tartárico, calcio, catequinas, cobre, hierro, Índice de Folín-Ciocalteu, color, antocianos, anhídrido sulfuroso libre y total, entre otros, que son parámetros analíticos enológicos de uso general en vinos y mostos, encaminados a la caracterización de los mismos.

Se estima que el número de análisis necesarios de vinos, mostos y uvas que se tienen que llevar a cabo en los distintos proyectos de I+D+i desarrollados actualmente en el IMIDA son los siguientes:

Parámetro	Nº análisis/año
Ácido málico	1000
Ácido tartárico	1000
Otros análisis enzimáticos	700
Antocianos	1200
Índice de Folín	800
Otros análisis colorimétricos/turbidimétricos	500
Total	5200

La adquisición de este equipamiento tiene la finalidad de dotar al IMIDA de la infraestructura necesaria y con suficiente capacidad y precisión para la correcta caracterización de la amplia variedad de tipos de uvas, mostos y vinos que se incluyen los distintos proyectos de I+D+i que se desarrollan en el IMIDA encaminados a la selección de nuevas variedades de uvas con mejores y/o nuevas



Región de Murcia



Unión Europea

FEDER



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

propiedades organolépticas destinadas a la obtención de vinos de alta calidad, sector que se considera de vital importancia económica en el tejido productivo de la Región de Murcia.

El beneficiario principal del equipamiento es el grupo de Enología y Viticultura del IMIDA que actualmente está desarrollando los siguientes proyectos:

Título: Optimización de la calidad de vinos tintos en base a factores agronómicos y biotecnológicos (RTA2013-00053-C03-02).

Organismo: INIA (Ministerio de Ciencia e Innovación).

Periodo: 2014-2017

Título: Estudio de la calidad en uvas y vinos de la Región de Murcia. PO07-008 FEDER 80%

Organismo: Programa Operativo FEDER Región de Murcia

Periodo: 2010-2015

Título: Desarrollo de herramientas genómicas y metabolómicas para una selección eficaz de variedades de uva de vinificación de alta calidad fenólica. (RTA2011-00029-C02)

Organismo: INIA (Ministerio de Ciencia e Innovación).

2011-2014

Título: Utilización de marcadores moleculares como apoyo a los programas de mejora genética de especies vegetales. PO07-037 FEDER 80%

Organismo: Programa Operativo FEDER Región de Murcia

2.- LISTADO DE MATERIAL Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

El presupuesto de licitación se encuentra desglosado en el ANEXO I.

La valoración de la certificación de garantía y asistencia técnica para el suministro, según modelo ANEXO II.

El lugar de suministro es el Laboratorio Enológico de Jumilla, centro perteneciente al IMIDA, Av. De la Asunción nº 24. 30520 Jumilla (Murcia)

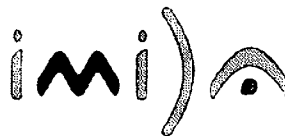
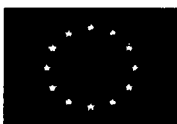


Región de Murcia



Unión Europea

FEDER



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

1. Las características técnicas mínimas del analizador automático multiparamétrico enológico a adquirir se recoge a continuación:

- Sistema de distribución rotatorio.
- 120 análisis/hora.
- 44 posiciones para reactivos refrigerados.
- 50 posiciones para muestras con recarga ilimitada.
- Pre y post dilución automática.
- Detección de nivel capacitivo para la toma de muestras y reactivos.
- Tratamiento de muestras urgentes.
- Técnicas en mono / bi / tri reactivo.
- Medidas de volúmenes: Reactivo 1-450 µl; Muestra 1-300 µl.
- Diluidor de pitón cerámico de larga vida (500 µl).
- Diluciones automáticas desde 1:1 a 1:100.
- Estación de lavado automático de cubetas de reacción y lectura.
- Cubetas de reacción y lectura con autonomía ilimitada.
- Homogeneización de las muestras mediante inyección en cubeta de reacción y medida.
- Termostatación de la zona de incubación y lectura de 37°C±0.1°C.
- Fotómetro con filtros interferenciales desde 340-700 nm.
- Linealidad de 0 a 3.0 OD.
- Parámetros programados para analizar en vinos y mostos: Acetaldehído, Acético, Cítrico, Láctico, Málico, Glicerina, Glucónico, Glucosa-Fructosa, Azúcares Totales, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Alfa-amínico, Nitrógeno fácilmente asimilable, Tartárico, Calcio, Catequinas, Cobre, Hierro, Índice de Folín-Ciocalteu, Color, Antocianos, SO2 libre y total, etc.

2. Características técnicas del hardware y software que acompañan al autoanalizador multiparamétrico enológico:

- Control del equipo con PC externo completo.
- Windows 7 o equivalente.
- 4 Gb de Memoria Ram y 500 Gb de disco duro.
- Salida USB bidireccional para conexión con informática.
- Software específico para Enología en español, bajo Windows o equivalente que permita tanto la memorización de las calibraciones y



Región de Murcia



Unión Europea

FEDER



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

resultados como la memorización de los parámetros de funcionamiento accesibles por el operador.

3. Junto con el equipamiento suministrado se tendrá que entregar tanto un manual analítico, donde se recojan los métodos y parámetros que se pueden analizar en el analizador automático multiparamétrico enológico, como un manual de usuario. Además, una vez realizada la instalación del equipo, se realizará un curso del manejo del mismo, de 15 horas de duración como mínimo, en la sede del Laboratorio Enológico de Jumilla.
4. La oferta de la empresa adjudicataria, debe incluir además el asesoramiento analítico como mínimo durante el periodo de garantía del equipo.



Región de Murcia



Unión Europea

FEDER



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DETALLADA	Unidades	Precio unitario sin IVA
<u>EQUIPO: Analizador automático multiparamétrico enológico.</u> • Sistema de distribución rotatorio. • 120 análisis/hora. • 44 posiciones para reactivos refrigerados. • 50 posiciones para muestras con recarga ilimitada. • Pre y post dilución automática. • Detección de nivel capacitivo para la toma de muestras y reactivos. • Tratamiento de muestras urgentes. • Técnicas en mono / bi / tri reactivo. • Medidas de volúmenes: Reactivo 1-450 µl; Muestra 1-300 µl. • Diluidor de pitón cerámico de larga vida (500 µl). • Diluciones automáticas desde 1:1 a 1:100. • Estación de lavado automático de cubetas de reacción y lectura. • Cubetas de reacción y lectura con autonomía ilimitada. • Homogeneización de las muestras mediante inyección en cubeta de reacción y medida. • Termostatación de la zona de incubación y lectura de 37°C±0.1°C. • Fotómetro con filtros interferenciales desde 340-700 nm. • Linealidad de 0 a 3.0 OD. • Parámetros programados para analizar en vinos y mostos: Acetaldehído, Acético, Cítrico, Láctico, Málico, Glicerina, Glucónico, Glucosa-Fructosa, Azúcares Totales, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Alfa-aminico, Nitrógeno fácilmente asimilable, Tartárico, Calcio, Catequinas, Cobre, Hierro, Índice de Folín-Ciocalteu, Color, Antocianos, SO2 libre y total, etc. • Garantía mínima 2 años en piezas y mano de obra <u>Las características técnicas del hardware y software que acompañan al autoanalizador multiparamétrico enológico:</u> • Control del equipo con PC externo completo. • Windows 7 o equivalente. • 4 Gb de Memoria Ram y 500 Gb de disco duro. • Salida USB bidireccional para conexión con informática. • Software específico para Enología en español, bajo Windows o equivalente que permita tanto la memorización de las calibraciones y resultados como la memorización de los parámetros de funcionamiento accesibles por el operador. <u>Otros requisitos exigidos y documentación que deben entregar</u> • Manual analítico, donde se recojan los métodos y parámetros que se pueden analizar en el analizador automático multiparamétrico enológico. • Manual de usuario. • Curso del manejo del equipo de al menos 15 horas y para 6 técnicos. • Servicio de asesoramiento analítico, como mínimo durante el periodo de garantía del suministro.	1	20.000,00



Región de Murcia



Unión Europea

FEDER



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

3.- PRESUPUESTO DE LICITACIÓN.

El presupuesto es el que se recoge en la tabla siguiente.

Dicho presupuesto incluye precios unitarios más el IVA correspondiente, el transporte y montaje del equipo en el Laboratorio Enológico de Jumilla (Jumilla), así como la puesta en marcha, manuales analítico y de usuario y un curso de manejo del equipo de al menos 15 horas.

	DESCRIPCIÓN	IMPORTE SIN IVA	IVA 21%	IMPORTE CON IVA
	Analizador automático multiparamétrico para vinos y mostos y hardware y software necesarios y adecuados para el manejo del analizador	20.000,00	4.200,00	24.200,00
TOTAL		20.000,00	4.200,00	24.200,00

	Total sin IVA	Total IVA 21%	Total con IVA
TOTAL PRESUPUESTO LOTE	20.000,00	4.200,00	24.200,00

Murcia, a 13 de octubre de 2014

EL INVESTIGADOR RESPONSABLE



Rocío Gil Muñoz

Fdo.: Rocío Gil Muñoz



Región de Murcia



Unión Europea

FEDER



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

ANEXO I

Equipamiento	Unidades	Precio unitario sin IVA	Total sin IVA	Total IVA 21%	Total con IVA
Analizador automático multiparamétrico para vinos y mostos y hardware (CPU, monitor, teclado, etc.) y software necesarios y adecuados para el manejo del analizador	1	20.000,00	20.000,00	4.200,00	24.200,00
			20.000,00	4.200,00	24.200,00



Región de Murcia



Unión Europea

FEDER



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

ANEXO II

CERTIFICACION DE GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO DEL IMIDA EXPEDIENTE :10/2014
Empresa licitadora:
Marca y modelo:

1.- Período de garantía que se oferta: <u>Tiempo mínimo 24 meses.</u> Indique claramente el tiempo de garantía que se oferta <u>en meses.</u> Hasta 5 puntos, tiempo mínimo dos años. A partir del tiempo mínimo de garantía exigido se otorgará la puntuación con arreglo a la siguiente fórmula: $(OFMG-TGT)*5/(OFMGMA-TGT)$ Siendo: <table border="1"> <tr> <td>TIEMPO GARANTIA TIPO (24 MESES) (PUNTOS 0)</td> <td>TGT</td> </tr> <tr> <td>OFERTA MESES GARANTIA MAS ALTA (PUNTOS 5)</td> <td>OFMGMA</td> </tr> <tr> <td>OFERTA MESES GARANTIA</td> <td>OFMG</td> </tr> </table>	TIEMPO GARANTIA TIPO (24 MESES) (PUNTOS 0)	TGT	OFERTA MESES GARANTIA MAS ALTA (PUNTOS 5)	OFMGMA	OFERTA MESES GARANTIA	OFMG	
TIEMPO GARANTIA TIPO (24 MESES) (PUNTOS 0)	TGT						
OFERTA MESES GARANTIA MAS ALTA (PUNTOS 5)	OFMGMA						
OFERTA MESES GARANTIA	OFMG						
2.- Asistencia Técnica Post-Venta que se oferta: <u>Tiempo máximo de demora en la prestación del servicio técnico 144 horas.</u> Indique el tiempo máximo en que el técnico de la empresa acudirá para resolver la avería en horas. Hasta 5 puntos, máximo de tiempo para atender la avería o incidencia 144 horas que comenzará a contar a partir de las 24 horas de producirse el aviso al empresario. Se asignará la máxima puntuación a partir del tiempo mínimo de demora en la prestación del servicio técnico y con arreglo a la siguiente fórmula: $(TMAX-OFTSAT)*5/(TMAX-TMIN)$ Siendo: <table border="1"> <tr> <td>TIEMPO MAXIMO (144 HORAS) (PUNTOS 0)</td> <td>TMAX</td> </tr> <tr> <td>TIEMPO MINIMO (24 HORAS) (PUNTOS 5)</td> <td>TMIN</td> </tr> <tr> <td>OFERTA TIEMPO SAT</td> <td>OFTSAT</td> </tr> </table>	TIEMPO MAXIMO (144 HORAS) (PUNTOS 0)	TMAX	TIEMPO MINIMO (24 HORAS) (PUNTOS 5)	TMIN	OFERTA TIEMPO SAT	OFTSAT	
TIEMPO MAXIMO (144 HORAS) (PUNTOS 0)	TMAX						
TIEMPO MINIMO (24 HORAS) (PUNTOS 5)	TMIN						
OFERTA TIEMPO SAT	OFTSAT						

Fecha:

Fdo.:

Nº Página:.....