



UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA  
CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO DE UN  
SISTEMA PARA LA INTERCONEXIÓN DE DISPOSITIVOS  
ELECTRÓNICOS MEDIANTE MICROSOLDADURA DESTINADO A LA  
“INSTALACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA MÉDICA” (IFIMED)**

**OBJETO DEL PLIEGO:**

El objeto del presente pliego es definir las características técnicas y funcionales de una máquina automática para la interconexión de dispositivos electrónicos mediante microsoldadura (*Wedge bonding*).

**SISTEMA:**

Se trataría de una máquina automática para la interconexión de dispositivos electrónicos mediante microsoldadura que permita realizar microconexiones de hilo fino mediante aguja (*wedge*), tanto con hilo o cinta de oro o aluminio por termocompresión y ultrasonidos sobre dispositivos chip, sustratos, circuitos híbridos, circuitos electrónicos, etc., para trabajos de microelectrónica que se desarrollan en los diferentes proyectos del IFIMED de la Universidad de Valencia.

● **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO**

Dicha máquina tiene que cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

- Cabezal para **45°/60°**.
- Cabezal para **89°/90° (Deep Accces)**.
- Debe poder hacer bonding **Fine Pitch**.
- Debe de tener un sistema de **reconocimiento de patrones** que le permita posicionarse de forma automática y precisa, en los diferentes dispositivos a bondar.
- Debe ser capaz de utilizar, al menos, **hilo** entre **17 µm y 75 µm**.
- Debe ser capaz de bondar con **cinta (Ribbon)** de, al menos, hasta **250 µm x 25 µm**.
- Los carretes de hilo serán de **2”** de tamaño y su alimentador ha de ser motorizado.
- Ha de ser posible programar el perfil del *Loop* tanto a nivel de todo el programa, por grupos o por hilos individuales.



VNIVERSITAT ID VALÈNCIA

- Microscopio para inspección visual.
- El equipo debe de ser capaz de bondar en cualquier zona de un dispositivo de, al menos, 65cm x 30cm. Esto implicará que el adjudicatario tendrá que fabricar un soporte (*Work Holder*) no calefactado a medida que permita el fácil desplazamiento del dispositivo a bondar. Las especificaciones de dicho soporte serán facilitadas al adjudicatario después de la adjudicación.
- La máquina ha de estar abierta por ambos lados para que pueda manejarse dispositivos de gran tamaño.

### **MANUALES:**

Se incluirán manuales de funcionamiento y mantenimiento en formato electrónico y/o en papel, en castellano, o, en su defecto, en inglés.

Así mismo se valorará muy positivamente la inclusión de ejemplos de programas y los diagramas de montaje e interconexiones eléctricas lo que puede facilitarnos las tareas de mantenimiento tanto preventivo como correctivo.

### **CONDICIONES GENERALES**

Ha de llevar el marcado **CE** obligatoriamente.

### **CURSO DE FORMACIÓN:**

Se deberá incluir un curso de formación completo tanto en lo relacionado con la enumeración y explicación de las funciones de la máquina, como de la realización y ejecución de los programas de bondado. Se deberá incluir también en dicho curso formación relativa al mantenimiento preventivo y correctivo que se sea necesario y se pueda realizar por el usuario.



VNIVERSITATID VALÈNCIA

**PUESTA A PUNTO E INSTALACIÓN:**

El equipo se suministrará completo de acuerdo a la oferta, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su correcta instalación, puesta a punto y funcionamiento en las dependencias que se indiquen, incluida la descarga del vehículo de transporte y todos y cada uno de los accesorios ofertados. Ha de ser **NUEVO** y que, ni siquiera, haya servido de equipo o sistema de demostración ni exposición, mediante certificación por parte del licitador.

**LUGAR DE ENTREGA E INSTALACION:**

IFIC - Instituto de Física Corpuscular  
Edificio Institutos de Investigación  
Nave Laboratorios  
c/ Catedrático José Beltrán, 2  
46980 Paterna (Valencia)

Valencia, 27 de mayo de 2015

Firmado:

José Bernabeu Alberola  
Catedrático de la Universidad de Valencia  
IFIC-Valencia