

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL EXPEDIENTE  
CONSU02018027OP, PARA EL SUMINISTRO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS  
PORTÁTILES PARA EL BARCELONA SUPERCOMPUTING CENTER –  
CENTRO NACIONAL DE SUPERCOMPUTACIÓN (BSC-CNS)**

---

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>2. PRESENTACIÓN DE MUESTRAS.....</b>	<b>3</b>
<b>3. REQUISITOS .....</b>	<b>4</b>
3.1. Requisitos mínimos: .....	4
3.2. Requisitos máximos.....	5
3.3. Requisitos exigidos .....	5
<b>4. GARANTÍA.....</b>	<b>7</b>
4.1. Garantía del Equipo .....	7
4.2. Garantía de las Baterías.....	7
<b>5. REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES Y CALIDAD.....</b>	<b>8</b>

# 1. Introducción

Este documento describe las características técnicas de los equipos portátiles ligeros de 14" que requiere el BSC-CNS.

Los equipos presentados deberán pertenecer a la gama profesional de los respectivos fabricantes.

No se aceptarán equipos convertibles, desmontables o estaciones de trabajo móviles.

Todo el material suministrado tendrá que ser nuevo.

Se deberá presentar una copia digital expresando la solución técnica expuesta.

El tiempo de entrega de los equipos debe ser igual o inferior a 4 semanas.

Se deberá cumplimentar y entregar la Tabla 1 (*Anexo III del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares*) con las características del equipo ofertado, este Anexo deberá presentarse en el Sobre 2.

## 2. Presentación de muestras

Se deberá proporcionar al BSC-CNS una muestra del equipo ofertado, con el fin de evaluar la funcionalidad del mismo conforme a los requisitos del Pliego de Prescripciones Técnicas. El no proporcionar la muestra o presentar una muestra diferente al equipo ofertado podrá dar lugar a la exclusión del licitador.

Entre las pruebas a realizar se incluyen, pero no se limitan, la valoración del peso, robustez, durabilidad de los materiales, acabados, test de rendimiento y duración de batería, así como a la instalación y comprobación del correcto funcionamiento de Windows 10 y OpenSUSE, por parte del BSC-CNS.

El BSC-CNS se reserva el derecho a excluir a los licitadores en caso de no considerar que el equipo sea de gama profesional según lo solicitado en este Pliego.

El equipo deberá entregarse al departamento de Helpdesk del BSC-CNS antes de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de apertura de los Sobres 2 y permanecerá en el BSC-CNS como máximo hasta la fecha de resolución de la licitación. Así mismo se deberá especificar el procedimiento para la devolución del equipo de muestra.

Los posibles daños o perjuicios que se puedan ocasionar en los equipos durante este periodo serán por cuenta y riesgo del licitador.

Los ofertantes deberán de hacerse cargo de cualquier coste relacionado con el envío y devolución del equipo de muestra.

La dirección de entrega es la siguiente:

Barcelona Supercomputing Center - Departamento Helpdesk.  
C/ Jordi Girona, 31 - Ed. Torre Girona.  
08034 – Barcelona, España.

## 3. Requisitos

A continuación, se pasa a definir las características técnicas de los equipos. Se definen tres tipos de requisitos: mínimos, máximos y exigidos:

- **Mínimos:** son aquellos requisitos de los cuales no se aceptará la oferta de ningún licitador que presente un valor más bajo.
- **Máximos:** son aquellos requisitos de los cuales no se aceptará la oferta de ningún licitador que presente un valor más alto.
- **Exigidos:** representa que lo anunciado es un requerimiento que se debe cumplir en la solución presentada.

Se compararán los valores ofertados por cada solución para la realización de la valoración.

### 3.1.Requisitos mínimos:

- Pantalla:
  - Resolución: 1920x1080 (Full HD).
  - Luminosidad: 300 nits (1 nit = 1 candela/m<sup>2</sup>).
  - No táctil.
- Procesador:
  - Intel Core i7 8th Generation (o equivalente) con las siguientes características mínimas:
    - Versión Mobile
    - Número de núcleos: 4
    - Frecuencia Base del procesador: 1,9 Ghz.
    - Juego de instrucciones de 64 bits.
    - Tecnologías de virtualización por hardware.
- Memoria RAM:
  - 16GB de RAM DDR4 a 2400Mhz en 1 solo módulo de memoria.
  - 1 socket (zócalo) libre de memoria para poder ampliar a 32GB.
- Conectores:
  - 3 puertos USB 3.x de los cuales:
    - Por lo menos 1 de los puertos deberá ser tipo A
    - Por lo menos 1 de los puertos deberá ser tipo C
- Batería:
  - Duración: Mínimo 6h (uso típico).
  - Tecnología de carga rápida.

- Alimentación:
  - 2 adaptadores de corriente de la misma potencia, que proporcionen el 100% de rendimiento del equipo y que soporten carga rápida de la batería.
- Unidad de disco duro:
  - Disco SSD de 480-512GB.
  - Posibilidad de establecer contraseña de acceso a disco duro.
  - Protocolo NVMe.
  - Formato M.2.
  - Interfaz PCIe Rev 3.1.
  - Clase 40.
- Conectividad de red:
  - Bluetooth 4.x.

### 3.2. Requisitos máximos

- Peso:
  - Igual o inferior a 1,6 Kg (*con batería ofertada incluida*).
- Dimensiones:
  - Igual o inferiores a 340mm x 240mm x 23mm (*ancho x profundidad x altura*).

### 3.3.Requisitos exigidos

- Color:
  - Negro y/o Gris.
- Teclado y ratón:
  - Teclado integrado en español QWERTY con retroiluminación.
  - Doble cursor: Trackpad (Touchpad) + Trackpoint (PointerSticker)
- Pantalla:
  - Tamaño: 14"
- Sistemas Operativos:
  - Licencia de Windows 10 Pro (64 Bit) Multilenguaje.
  - Compatibilidad con la última versión estable de OpenSUSE Leap. Implica el funcionamiento correcto de al menos los siguientes dispositivos:
    - Drivers gráficos, con correcto soporte para monitores externos
    - Ethernet
    - Wireless
    - USB

- Sonido
- Conectores:
  - Salida de vídeo
    - VGA (D-SUB – 15 patillas). En caso de no tener salida VGA, se requiere que se entregue con el equipo un adaptador a VGA sin coste adicional.
    - HDMI.
  - Salida de auriculares/altavoces y micrófono.
    - En caso de tener un único conector combinado, se requiere la entrega de un adaptador divisor de auriculares de 3,5mm para poder conectar auriculares tradicionales con dos conectores.
  - Lector de smartcard.
    - Lector de tarjetas inteligentes que cumpla el estándar ISO-7816
  - Lector de tarjetas SD o MicroSD
- Conectividad de red:
  - Ethernet: Gigabit Ethernet integrada en placa. No se aceptarán equipos con conectores externos.
  - Wireless: IEEE 802.11 ac/b/g/n.
- Multimedia:
  - Altavoces estéreo integrados.
  - Cámara integrada con micrófono.
- Compatibilidad con cable de seguridad antirrobo.
- Documentación:
 

A la entrega de los equipos se tendrá que proporcionar un listado en formato electrónico (csv, ods, xls o xlsx) que incluya:

  - Marca y Modelo del equipo.
  - Número de serie del equipo.
  - MAC Address de la tarjeta de red cableada.
  - MAC Address de la tarjeta de red wifi.

## 4. Garantía

Diferenciaremos los requisitos de la garantía del equipo de los requisitos de la garantía de la batería.

### 4.1. Garantía del Equipo

Se requiere que todos los equipos dispongan de una Garantía Internacional “in-situ” de duración mínima de 3 años en el lugar donde se sitúe el equipo en ese momento, que incluya todos los costes de la reparación: personal, desplazamiento, componentes o equipos completos (*cuando sea necesario*) y cualquier otro gasto no reflejado.

La Garantía Internacional deberá comprender como mínimo las zonas designadas geográficamente como EMEA (*Europa, Oriente Medio y África*), América (*Norte y Sur América*) y la zona Asia-Pacífico incluido Japón.

El tiempo máximo de resolución, definido como el periodo máximo de tiempo entre la notificación de avería y la puesta en correcto funcionamiento del equipo, ya sea por resolución de avería o por sustitución del equipo, tiene que ser de un día laborable (*Next Business Day*).

### 4.2. Garantía de las Baterías

Se requiere la sustitución gratuita de al menos una batería por equipo durante el período mínimo de garantía del equipo (*3 años*) con servicio de recogida y devolución de la batería sin coste extra.

Las condiciones para la sustitución de una batería serán: o bien por fallo de la misma, por tener una capacidad máxima restante inferior al 50% de la inicial o por problemas físicos

## 5. Requisitos medioambientales y calidad

En este apartado se describen las características mínimas que tiene que tener todo el equipamiento a nivel de requerimientos medioambientales y de calidad, y que será necesario que el licitador justifique y certifique para su cumplimiento.

El equipo ofertado, así como la garantía, tendrá que estar suministrado y certificado directamente por fabricantes y marcas oficiales informáticas. Se excluirán las ofertas basadas en equipos clónicos y/o modelos que no estén diseñados explícitamente para entornos empresariales, así como todas las ofertas que no proporcionen la garantía directa del fabricante.

La marca oficial tiene que disponer de representación oficial, canales de distribución y mantenimiento posterior en territorio de la Unión Europea.

Todos los productos ofertados deben estar acreditados, mediante certificado o declaración del fabricante, que cumplen como mínimo con las siguientes normativas:

- Cumplimiento de conformidad CE.
- Cumplimiento conforme en su fabricación se utilizan sistema de gestión de la calidad de acuerdo con la Norma ISO 9001.
- Cumplimiento de la normativa en restricción de sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos EU RoHS Directiva 2011/65/EU.
- Cumplimiento de la normativa EPEAT Silver o Gold.
- Cumplimiento de gestión ambiental de acuerdo con la Norma ISO 14001.
- Cumplimiento del estándar ENERGY STAR® versión 6.1 o superior.