

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE  
SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO MICROINFORMÁTICO PARA CANAL DE  
COMUNICACIONES UNIDAS

PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS

CONTRATO Nº 02/2019

## ÍNDICE DE CONTENIDOS.

1. OBJETO .....	2
2. ALCANCE.....	2
2.1 Suministro de equipos informáticos de usuario.....	2
2.1.1 Escenario actual.....	2
2.1.2 Suministro a realizar.....	2
2.1.3 Equipos de sobremesa.....	2
2.1.4 Equipos portátiles generales.....	4
2.1.5 Equipos portátiles de alta movilidad.....	6
2.2 Suministro de accesorios de microinformática.....	8
2.2.1 Escenario actual.....	8
2.2.2 Suministro a realizar.....	8
2.2.3 Ampliación memoria RAM Portátil.....	8
2.2.4 Ampliación memoria RAM sobremesa.....	8
2.2.5 Dockstation.....	8
2.2.6 Pantalla 24".....	8
2.2.7 Pantalla 34".....	9
2.2.8 Pantalla 65".....	9
2.2.9 Disco duro externo 2 Tb.....	10
2.2.10 Disco duro externo 10 Tb.....	10
2.2.11 Cámara compacta de fotos.....	10
2.2.12 Navegador coche.....	10
3. CONDICIONES DEL SUMINISTRO.....	12
4. DOMICILIOS A EFECTOS DE NOTIFICACIONES.....	13
5. INFORMACIÓN A LOS LICITADORES.....	13

## 1. OBJETO.

El objeto del contrato es el suministro por parte del adjudicatario de dispositivos y accesorios microinformáticos requeridos por Canal de Comunicaciones Unidas, S.A.U (CCU) para la ejecución de los proyectos y servicios en el ámbito de las Telecomunicaciones y el Control y Supervisión de Procesos que presta la organización

## 2. ALCANCE.

### 2.1 Suministro de equipos informáticos de usuario.

#### 2.1.1 *Escenario actual.*

El parque actual de la empresa se compone de un total de 14 equipos de sobremesa y 44 portátiles. Se considera que durante la duración del contrato, estos equipos deberán de ser renovados.

De cara afrontar esta renovación, se han definido tres tipos diferenciados de equipos en los que se dividirá el suministro de equipos de usuario:

- Equipos de sobremesa
- Equipos portátiles generales
- Equipos portátiles de alta movilidad

Nota: La cantidad de equipos requeridos de cada tipo se define en el escenario hipotético del ANEXO II del PCAP.

#### 2.1.2 *Suministro a realizar.*

En el PCAP se define el alcance mínimo comprometido.

Para todos los tipos de equipos informáticos, **el fabricante de los ordenadores propuestos (sobremesa, portátiles generales y portátiles de alta movilidad) por los licitadores deberá de ser el mismo,** con el objeto de facilitar las labores de gestión y mantenimiento por parte de CCU. De igual manera, los equipos suministrados deberán de pertenecer a la **gama empresarial** del fabricante seleccionado y serán excluidos aquellos equipos cuyos modelos pertenezcan a gamas domésticas o no empresariales.

#### 2.1.3 *Equipos de sobremesa.*

##### 2.1.3.1 Especificaciones técnicas.

Los equipos de sobremesa propuestos por el licitador deberán cumplir las siguientes especificaciones técnicas:

- Microprocesador de ordenador de escritorio con una puntuación igual o superior a 11900 puntos en la base de datos de rendimiento de CPU de acceso público de "Passmark software" disponible en la siguiente web: <https://www.cpubenchmark.net/desktop.html>
- Mínimo de 8 GB de memoria RAM DDR4 2666MHz en un único módulo UDIMM. El sistema deberá de tener al menos un total de dos ranuras UDIMM y la capacidad de soportar como mínimo configuraciones de 32 GB de memoria RAM.
- Unidad de estado sólido M.2 de al menos 512GB conectada directamente en placa base, esto es, sin adaptadores ni controladoras de disco adicionales.
- Mínimo doble salida de video. Se aceptarán salidas de vídeo con interfaz VGA, DVI, DisplayPort o HDMI.
- Módulo TPM 2.0.
- Al menos un puerto USB 3.1 Tipo-C en el panel frontal.
- Al menos cuatro puertos USB 3.1 Tipo-A.
- Al menos cuatro puertos USB 2.0 Tipo-A con al menos dos de ellos en el panel frontal.
- Conector de audio estéreo en el panel frontal.
- Conectividad de red Gigabit Ethernet Base-T.
- Unidad de disco óptica DVD+/-RW.
- Última versión disponible del Sistema operativo Microsoft Windows Professional de 64 bits. Se deberán proporcionar los medios físicos (CD, DVD o memoria USB) necesarios para reinstalar el sistema.
- Formato de caja SFF (Small Form Factor) con dimensiones máximas de 35 cm de alto, 11 cm de ancho y 35 cm de profundidad.

Además, con cada equipo se suministrarán los siguientes accesorios

- Cable de conexión de video entre el ordenador y monitor (se admitirán cualquiera de estas opciones):
  - Cable con una longitud mínima de un metro para conectar la salida de video del ordenador a un monitor con entrada DisplayPort.
  - Cable con una longitud mínima de un metro para conectar la salida de video del ordenador a un monitor con entrada DVI.

- Cable de alimentación con toma Schuko.

#### **2.1.3.2 Mantenimiento correctivo y soporte.**

Todos los equipos de sobremesa suministrados dispondrán de **4 años de mantenimiento correctivo en el siguiente día laborable en las oficinas de CCU a contar desde el suministro del equipo**. Este tipo de mantenimiento cubrirá cualquier tipo de fallo o malfuncionamiento del hardware en los equipos. Este servicio de mantenimiento deberá de ser proporcionado por el fabricante del equipo o un partner autorizado del mismo, e incluirá cualquier gasto derivado de la intervención (desplazamiento, transporte, piezas, mano de obra, etc.). El coste derivado del servicio de soporte y mantenimiento se considerará incluido en el precio unitario de compra del mismo y no supondrá a CCU ningún desembolso adicional durante los cuatro años de vigencia del mismo.

#### **2.1.3.3 Calificaciones energéticas y medioambientales.**

Los ordenadores de sobremesa suministrados deberán cumplir los siguientes estándares ambientales (o etiquetas ecológicas):

- Energy Star 6.1 (o superior)

#### **2.1.4 Equipos portátiles generales.**

##### **2.1.4.1 Especificaciones técnicas.**

Los equipos portátiles generales propuestos por el licitador deberán de cumplir las siguientes especificaciones técnicas:

- Microprocesador de ordenador portátil con una puntuación igual o superior a 8150 puntos en la base de datos de rendimiento de CPU de acceso público de "Passmark software" disponible en la siguiente web: <https://www.cpubenchmark.net/laptop.html>
- Mínimo de 8 GB de memoria RAM DDR4 de 2400Mhz en un único módulo SODIMM. El sistema deberá de tener al menos un total de dos ranuras SODIMM y la capacidad de soportar configuraciones de como mínimo 32 GB de memoria RAM.
- Unidad de estado sólido M.2 de al menos 512GB conectada directamente en placa base, esto es, sin adaptadores ni controladoras de disco adicionales.
- Pantalla de 14" con resolución Full HD (1920\*1080) táctil.
- Autonomía mínima de 8 horas.
- Módulo TPM 2.0.
- Lector de huellas dactilares.

- Capacidades NFC.
- Mínimo doble salida de video. Se aceptarán salidas de vídeo con interfaz VGA, DVI, DisplayPort, HDMI o USB Tipo C (en éste último tipo se tendría que suministrar con el adaptador correspondiente a alguno de los tipos de salida anteriores).
- Al menos un puerto USB 3.1 Tipo-C.
- Al menos dos puertos USB 3.1 Tipo-A.
- Conector de audio estéreo.
- Conectividad de red Gigabit Ethernet Base-T. Si el equipo necesita algún tipo de adaptador para suministrar esa conexión Base-T, se incluirá en el suministro.
- Conectividad de red inalámbrica de doble banda (2,4 y 5 Ghz) 802.11ac.
- Conectividad Bluetooth de como mínimo versión 4.1.
- Teclado QWERTY retroiluminado con disposición de teclas en español.
- Última versión disponible del Sistema operativo Microsoft Windows Professional de 64 bits. Se deberán proporcionar los medios físicos (CD, DVD o memoria USB) necesarios para reinstalar el sistema.
- Dimensiones máximas (alto, ancho, fondo): 2,5 cm, 35 cm, 24 cm.
- Peso máximo: 1,8 Kg.

Además, con cada equipo se suministrarán los siguientes accesorios:

- Adaptador de alimentación.

#### **2.1.4.2 Mantenimiento correctivo y soporte.**

Todos los equipos portátiles generales suministrados dispondrán de **4 años de mantenimiento correctivo en el siguiente día laborable en las oficinas de CCU a contar desde el suministro del equipo**. Este tipo de mantenimiento cubrirá cualquier tipo de fallo o malfuncionamiento hardware en los equipos. Este servicio de mantenimiento deberá de ser proporcionado por el fabricante del equipo o un partner autorizado del mismo, e incluirá cualquier gasto derivado de la intervención (desplazamiento, transporte, piezas, mano de obra, etc.). El coste derivado del servicio de soporte y mantenimiento se considerará incluido en el precio unitario de compra del mismo y no supondrá a CCU ningún desembolso adicional durante los cuatro años de vigencia del mismo.

Adicionalmente, los **ordenadores portátiles deberán de incluir cobertura por daños accidentales (caídas, rotura de pantalla, vertido de líquidos, etc.)**. Esta cobertura será

válida durante todo el plazo del servicio de mantenimiento, y al igual que ésta, incluirá cualquier gasto derivado de la intervención (desplazamiento, transporte, piezas, mano de obra, etc.).

#### **2.1.4.3 Calificaciones energéticas y medioambientales.**

Los ordenadores portátiles suministrados deberán cumplir con los siguientes estándares ambientales (o etiquetas ecológicas):

- Energy Star 6.11 (o superior)

#### **2.1.5 Equipos portátiles de alta movilidad.**

##### **2.1.5.1 Especificaciones técnicas.**

Los equipos portátiles para movilidad propuestos por el licitador deberán de cumplir las siguientes especificaciones técnicas:

- Microprocesador de ordenador portátil con una puntuación igual o superior a 8150 puntos en la base de datos de rendimiento de CPU de acceso público de "Passmark software" disponible en la siguiente web: <https://www.cpubenchmark.net/laptop.html>
- Mínimo de 8 GB de memoria RAM DDR4 2400MHz en un único módulo SODIMM. El sistema deberá de tener la capacidad de soportar configuraciones de como mínimo 16 GB de memoria RAM.
- Unidad de estado sólido M.2 de al menos 512GB conectada directamente en placa base, esto es, sin adaptadores ni controladoras de disco adicionales.
- Pantalla de 13" o superior con resolución Full HD (1920\*1080) táctil.
- Autonomía mínima de 8 horas.
- Módulo TPM 2.0.
- Lector de huellas dactilares.
- Capacidades NFC.
- Salida de video. Se aceptarán salidas de vídeo con interfaz VGA, DVI, DisplayPort o HDMI o USB Tipo C (en éste último tipo se tendría que suministrar con el adaptador correspondiente a alguno de los tipos de salida anteriores).
- Al menos un puerto USB 3.1 Tipo-C.
- Al menos dos puertos USB 3.1 Tipo-A.

- Conector de audio estéreo.
- Conectividad de red Gigabit Ethernet Base-T. Si el equipo necesita algún tipo de adaptador para suministrar esa conexión Base-T, se incluirá en el suministro.
- Conectividad de red inalámbrica de doble banda (2,4 y 5 Ghz) 802.11ac.
- Conectividad Bluetooth de como mínimo versión 4.1.
- Conectividad banda ancha integrada.
- Teclado QWERTY retroiluminado con disposición de teclas en español.
- Última versión disponible del Sistema operativo Microsoft Windows Professional de 64 bits. Se deberán proporcionar los medios físicos (CD, DVD o memoria USB) necesarios para reinstalar el sistema.
- Dimensiones máximas (alto, ancho, fondo): 2 cm, 32,5 cm, 22,5 cm
- Peso máximo: 1,5 Kg.

Además, con cada equipo se suministrarán los siguientes accesorios:

- Adaptador de alimentación.

#### **2.1.5.2 Mantenimiento correctivo y soporte.**

Todos los equipos portátiles generales suministrados dispondrán de **4 años de mantenimiento correctivo en el siguiente día laborable en las oficinas de CCU a contar desde el suministro del equipo**. Este tipo de mantenimiento cubrirá cualquier tipo de fallo o malfuncionamiento hardware en los equipos. Este servicio de mantenimiento deberá de ser proporcionado por el fabricante del equipo o un partner autorizado del mismo, e incluirá cualquier gasto derivado de la intervención (desplazamiento, transporte, piezas, mano de obra, etc.). El coste derivado del servicio de soporte y mantenimiento se considerará incluido en el precio unitario de compra del mismo y no supondrá a CCU ningún desembolso adicional durante los cuatro años de vigencia del mismo.

Adicionalmente, los **ordenadores portátiles deberán de incluir cobertura por daños accidentales (caídas, rotura de pantalla, vertido de líquidos, etc.)**. Esta cobertura será válida durante todo el plazo del servicio de mantenimiento, y al igual que ésta, incluirá cualquier gasto derivado de la intervención (desplazamiento, transporte, piezas, mano de obra, etc.).

#### **2.1.5.3 Calificaciones energéticas y medioambientales.**

Los ordenadores portátiles suministrados deberán cumplir con los siguientes estándares ambientales (o etiquetas ecológicas):

- Energy Star 6.11 (o superior).



## **2.2 Suministro de accesorios de microinformática.**

### **2.2.1 Escenario actual.**

De acuerdo al histórico de necesidades se ha definido un escenario hipotético de suministro de accesorios del ámbito microinformático requerido por la organización para su operativa diaria.

### **2.2.2 Suministro a realizar.**

En el PCAP se define el alcance mínimo comprometido.

### **2.2.3 Ampliación memoria RAM Portátil**

Las características técnicas mínimas exigidas a este ítem son las siguientes:

- Módulo de RAM DDR4 SODIMM de 16 Gb con frecuencia de 2400 Mhz.
- Este módulo deberá ser compatible con los equipos portátiles generales y de alta movilidad propuestos y la instalación del mismo no deberá suponer pérdida de la garantía de los equipos.

### **2.2.4 Ampliación memoria RAM sobremesa.**

Las características técnicas mínimas exigidas a este ítem son las siguientes:

- Módulo de RAM DDR4 UDIMM de 16 Gb con frecuencia de 2666 Mhz.
- Este módulo deberá ser compatible con los equipos de sobremesa propuesto y la instalación del mismo no deberá suponer pérdida de la garantía de los equipos.

### **2.2.5 Dockstation.**

Las características técnicas mínimas exigidas a este ítem son las siguientes:

- Dockstation con conexión USB-C hacia el sobremesa/portátil.
- Mínimo de dos salidas de vídeo. Se admitirán los siguientes tipos de salida de video VGA, HDMI, DVI o DisplayPort. La dockstation deberá soportar el uso como mínimo dos salidas de video simultaneas.
- Conexión de red Gigabit Ethernet.
- Mínimo 3 puertos USB 3.0.

### **2.2.6 Pantalla 24".**

Las características técnicas mínimas exigidas a este ítem son las siguientes:

- Pantalla con diagonal de 24 “
- Diseño “Sin bordes”
- Factor de forma 16:9.
- Resolución FullHD (1920\*1080).
- Panel IPS y retroiluminación LED.
- Soporte regulable en altura, inclinación y rotación de al menos 90°.
- Conexiones de entrada: VGA, DVI y HDMI (o Displayport).
- Hub USB Integrado.

#### **2.2.7 Pantalla 34”.**

Las características técnicas mínimas exigidas a este ítem son las siguientes:

- Pantalla con diagonal de 34”.
- Diseño “Sin bordes”
- Factor de forma 21:9.
- Resolución 2560\*1080.
- Panel IPS y retroiluminación LED.
- Soporte regulable en altura e inclinación.
- Conexiones de entrada: HDMI y DisplayPort.
- Hub USB integrado.
- Posibilidad de instalar en soporte VESA.

#### **2.2.8 Pantalla 65”.**

Las características técnicas mínimas exigidas a este ítem son las siguientes:

- Pantalla con diagonal de 65”.
- Resolución 4K (3840\*2160).
- SmartTV.
- Conexión de red ethernet y Wifi

- Posibilidad de enviar contenido desde equipos con Windows o móviles con Android/IOS
- La pantalla se suministrará con los herrajes y tornillería necesarios para anclarla a la pared, no siendo necesarios soportes basculantes.

#### **2.2.9 Disco duro externo 2 Tb**

La definición del ITEM sería la siguiente:

- Disco duro externo de 2 Tb de capacidad.
- Conexión USB 3.0.
- El disco debe alimentarse directamente a través del cable USB 3.0 de datos (sin necesidad de transformador externo).

#### **2.2.10 Disco duro externo 10 Tb**

La definición del ITEM sería la siguiente:

- Disco duro externo de 10 Tb de capacidad.
- Conexión USB 3.0.

#### **2.2.11 Cámara compacta de fotos.**

Las características técnicas mínimas exigidas a este ítem son las siguientes:

- Cámara de fotos compacta de como mínimo 20 megapíxeles.
- Zoom óptico de como mínimo 30x.
- Almacenamiento en tarjeta SD ó MicroSD.
- Alimentación con batería.
- Conectividad Wifi y Bluetooth.
- Sensor GPS integrado.

#### **2.2.12 Navegador coche.**

Las características técnicas mínimas exigidas a este ítem son las siguientes:

- Pantalla de con un tamaño de diagonal mínimo de 5".
- Actualización de mapas de por vida.
- Disponibilidad de datos de tráfico en tiempo real de por vida.

- Deberá existir una aplicación o servicio que permita la carga masiva de puntos de interés en el dispositivo.

### 3. CONDICIONES DEL SUMINISTRO

El suministro estará sujeto a las siguientes condiciones:

- El adjudicatario tendrá un máximo dos meses a partir de la fecha de cada pedido de material para realizar la entrega del equipamiento solicitado durante la vigencia del contrato.
- La entrega de los pedidos se realizará en las oficinas centrales de CCU, situadas en Madrid, ubicación de los equipos del presente contrato de suministro a efectos del servicio de soporte y mantenimiento demandado.
- Los gastos de entrega y transporte correrán por cuenta del adjudicatario.
- Las entregas serán siempre realizadas en horario de 8:00 a 15:00 horas de cualquier día laborable según el calendario laboral de la Comunidad de Madrid.

#### 4. DOMICILIOS A EFECTOS DE NOTIFICACIONES

Se designa por parte de Canal de Comunicaciones Unidas, a efecto de notificaciones y de remisión de toda la documentación que sea requerida, el siguiente domicilio:

Canal de Comunicaciones Unidas, S.A.U.

Dirección Técnica.

Calle Bravo Murillo, 178. Planta baja, Edificio TECNUS. 28020. Madrid.

Teléfono: 91 545 11 13

#### 5. INFORMACIÓN A LOS LICITADORES

Para cualquier consulta sobre este pliego de bases técnicas deben ponerse en contacto con el Dirección Técnica de Canal de Comunicaciones Unidas, S.A.U. en la siguiente dirección de correo electrónico: [contratacion@canaldecomunicaciones.es](mailto:contratacion@canaldecomunicaciones.es)

Madrid, 10 de julio de 2019

Fdo.:

Antonio de Castro Orbea.

DIRECTOR TÉCNICO.

**Rectificado en fecha 24 de septiembre de 2019**