 <p>cetursa sierra nevada andalucía</p>	<p>PLIEGO TÉCNICO SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO DE MATERIAL INFORMÁTICO</p>	<p>Autor: Alvaro Fernández, Luis Fernando Moreno Fecha creación: 22 Enero 2018 Revisado: Juan Jose Ayuso Página 1 de 18</p>
---	--	---

PREÁMBULO

Cualquier referencia a marca y modelo en la descripción de los artículos deberá entenderse como referente mínimo de las características y prestaciones que han de reunir los productos ofertados por los licitadores, no aceptándose artículos de menor calidad a las marcas especificadas.

Los artículos que suministre el adjudicatario durante la vigencia del contrato deberán ser de la categoría ofertada o superior, en ningún caso inferior.

En el caso de que se produzca la descatalogación u obsolescencia de alguno de los productos incluidos en la relación dada, la empresa adjudicataria deberá comunicar este hecho a Cetursa, presentando al menos tres productos con características y prestaciones equivalentes a la del producto descatalogado/obsoleto, con objeto de que Cetursa pueda elegir entre las distintas opciones que se presenten, debiendo suministrarse el nuevo producto aplicando un precio no superior al que se ofertó en la licitación del producto a que sustituye.


1. OBJETIVO.

El objeto del presente documento es establecer los requerimientos técnicos mínimos para la contratación del suministro de equipamiento informático básico que será destinado a actualizar la microinformática de algunos de los distintos centros de Cetursa Sierra Nevada S.A. y sus distintas líneas de negocio.

Por tanto, el presente Pliego Técnico, define los distintos materiales a suministrar, con las características, requerimientos y demás especificaciones técnicas del equipamiento que deben ser aportados por las empresas que deseen participara en este proceso de adjudicación.

2. JUSTIFICACIÓN.

Cetursa Sierra Nevada S.A., necesita del suministro de equipamiento de material informático para el mantenimiento y, ocasionalmente, puesta en marcha de algún elemento nuevo, el cual se utiliza para el correcto funcionamiento de la estación de esquí. El material

	PLIEGO TÉCNICO SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO DE MATERIAL INFORMÁTICO	Autor: Alvaro Fernández, Luis Fernando Moreno Fecha creación: 22 Enero 2018 Revisado: Juan Jose Ayuso Página 2 de 18
---	--	--

informático que abarca la presente licitación cubre las necesidades de los siguientes centros de trabajo:

- Oficinas y Administración
- Taquillas, departamento de ventas, accesos y atención al cliente
- Hostelería (tanto en zona de pistas como en Pradollano)
- Hoteles propios
- Economato
- Almacén
- Torre y Centro de Control
- Medios Mecánicos
- Nieve Producida
- Parking


En general, el equipamiento se adquiere para la reposición de elementos que han quedado obsoletos y que no tienen ya mantenimiento por parte del fabricante. También para la reposición y cambio de elementos que no tienen reparación o que la cuantía económica de ésta es demasiado alta. Por consiguiente, se pretende renovar el hardware que sea necesario de cara a minimizar costes de mantenimiento y a redimensionar las funcionalidades de los equipos mejorando la capacidad de proceso. El alcance de los equipamientos incluye, en algunos casos, tanto el hardware como el software, siendo el motivo del cambio del equipo, tanto la modernización como la adaptación del software.

Dadas las características técnicas del CPD (Centro de Proceso de Datos), de los servidores, de las unidades de discos en red, etc., los cuales son específicos y normalmente requieren de suministros individualizados y concretos, estos elementos quedan excluidos de la presente licitación. Por otro lado, recientemente, se han renovado estos equipos por parte de Cetursa Sierra Nevada, y existe una garantía que cubre las piezas de repuestos y las necesidades de estos elementos.

3. CONSIDERACIONES PREVIAS.

Dadas las condiciones especiales de operación de Sierra Nevada como estación de esquí y montaña, las cuales son muy intensivas durante la temporada invernal, es necesario realizar unas consideraciones previas sobre los suministros del material informático.

3.1.- Alcance del suministro del equipamiento.

	<p>PLIEGO TÉCNICO SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO DE MATERIAL INFORMÁTICO</p>	<p>Autor: Alvaro Fernández, Luis Fernando Moreno Fecha creación: 22 Enero 2018 Revisado: Juan Jose Ayuso Página 3 de 18</p>
---	--	---

A priori no se conoce la cantidad del equipamiento que se va a necesitar de cada uno de los elementos software o hardware, pues no se sabe cuándo un equipo va a dejar de funcionar o quedar obsoleto. Actualmente, todo el material informático está instalado y funcionando correctamente, lo que no es óbice para que, en un momento dado por cualquier motivo: sobretensiones, averías, etc., sea necesaria la renovación del material. Lo que se ha realizado es una estimación económica del gasto anual en este tipo de equipamiento informático, basándonos en los suministros de los últimos años, con lo cual, de cualquier material que se incluye en el apartado correspondiente, se puede solicitar cualquier número de unidades, sin que, como se ha dicho, se sepa “a priori” y con exactitud el número de estas.

3.2.- Entrega del equipamiento.


Según lo indicado en el apartado anterior, el material informático se necesita, en la mayoría de los casos, para una reposición, por lo que el tiempo de entrega (disponibilidad) del mismo es un factor crítico, pues algún usuario o servicio se encuentra no operativo por este motivo. Así, los tiempos exigidos para la entrega de este material se especificarán en el apartado correspondiente.

3.3.- Traslado a la estación de esquí

Cetursa Sierra Nevada realiza, casi a diario, una recogida de material y suministros de diversa índole, por diferentes establecimientos de la ciudad de Granada y su área metropolitana, con medios de transporte propios. En aras del ahorro de costes, la empresa adjudicataria de la presente licitación deberá tener el material informático disponible en almacenes de Granada o el área metropolitana de esta ciudad, para que sea susceptible de ser recogido por Cetursa Sierra Nevada en su recorrido diario. En el caso que la empresa no disponga de almacenes en Granada, el material debe ser puesto en Sierra Nevada, sin coste alguno para Cetursa dentro del plazo de entrega especificado.

3.4.- Documentación técnica.

De cada componente, se adjuntará la documentación técnica correspondiente a los equipos ofertados (o de sus componentes fundamentales en el caso de equipos ensamblado), de forma que se pueda llevar a cabo una valoración exhaustiva de las prestaciones técnicas. Para ello se entregará una memoria descriptiva de los elementos que la empresa haya ofertado en su propuesta económica, siguiendo rigurosamente el orden de los artículos establecido en el anexo de este Pliego de Técnico, incluyendo índices o

	<p>PLIEGO TÉCNICO SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO DE MATERIAL INFORMÁTICO</p>	<p>Autor: Alvaro Fernández, Luis Fernando Moreno Fecha creación: 22 Enero 2018 Revisado: Juan Jose Ayuso Página 4 de 18</p>
---	--	---

catálogos donde se especifiquen las características técnicas y funcionales de los bienes ofertados. También se debe incorporar, obligatoriamente por cada empresa ofertante, la comparativa de costes de las impresoras, como se indicará más adelante.

3.5.- Calidad de los equipamientos.

En los requerimientos técnicos de los equipos, se entiende como mínimos a cumplir los ofertados por las empresas participantes. A veces, dada la casuística de este tipo de materiales, se tendrá en cuenta que el parámetro características mínimas puede ser un valor “mínimo” y/o “máximo”, entendiendo por “mínimo” si el aumento de dicho parámetro mejora las prestaciones técnicas del equipamiento, y se indicará el “máximo”, cuando la disminución de dicho parámetro mejora las prestaciones técnicas del equipamiento.

La calidad de los materiales ofrecidos será evaluada por el área técnica de sistemas de Cetursa Sierra Nevada S.A.

3.6.- Normativa Energy Star.


Todo el equipamiento informático suministrado y que se susceptible de ello, cumplirá con los criterios de eficiencia energética establecidos en el programa de la Unión Europea "Energy Star", acerca de los cuáles puede obtenerse información en la página siguiente:

<http://www.eu-energystar.org/es/index.html>

4. ELEMENTOS Y/O EQUIPAMIENTOS A SUMINISTRAR.

Los elementos que pueden ser suministrados se han dividido en bloques diferenciados. Como ya se ha indicado, estos materiales son los que usualmente se suelen adquirir por parte de Cetursa Sierra Nevada a distintos proveedores, pero ello no implica que se necesiten todos o que todos se vayan a solicitar durante la duración del contrato. Es decir, puede ocurrir que uno o varios materiales del listado no se soliciten nunca durante la duración del contrato (pues no se ha producido la necesidad de reposición de estos) o que por ejemplo, de un mismo material se realicen repetidas adquisiciones durante la duración del contrato.

4.1.- Ordenadores sobremesa.

	PLIEGO TÉCNICO SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO DE MATERIAL INFORMÁTICO	Autor: Alvaro Fernández, Luis Fernando Moreno Fecha creación: 22 Enero 2018 Revisado: Juan Jose Ayuso Página 5 de 18
---	--	--

Los ordenadores deben cumplir las exigencias mínimas indicadas en la tabla siguiente, incluyendo todos ellos:

- ✓ Tarjeta de Red Fast Ethernet 10/100/1000
- ✓ Placa base acorde al procesador
- ✓ Tarjeta gráfica mínimo 512 Mb
- ✓ Teclado y ratón óptico
- ✓ Caja semitorre
- ✓ Conexiones USB 3.0
- ✓ No deben incluir unidad lectora de CD/DVD
- ✓ Fuente alimentación 500W
- ✓ Salida VGA y digital(DVI, Displayport o HDMI)
- ✓ Salida de audio.

N	Modelo Procesador	Memoria	Disco Duro
01	PC Intel Core i3	4Gb ampliable a 8Gb	500GB
02	PC Intel Core i5	8Gb ampliable a 16Gb	1Tb
03	PC Intel Core i7	16Gb ampliable a 32Gb	1Tb
04	PC Intel Core i7 Avanzado	16Gb ampliable a 32Gb	500Gb SSD + 1Tb HDD
05	MiniPC Escritorio i5	8Gb	500Gb

4.2.- Ordenadores portátiles

Los ordenadores portátiles deben cumplir las exigencias mínimas indicadas en la tabla siguiente, incluyendo todos ellos:

- ✓ Placa base con memoria ampliable (excepto ultraligero y notebook)
- ✓ Sistema operativo OEM de Windows preinstalado (última versión estable vigente)
- ✓ Conexiones USB 3.0 (mínimo 3)
- ✓ Unidad lectora de CD/DVD (excepto ultraligero y notebook)
- ✓ Salida VGA y HDMI (excepto ultraligero y notebook)
- ✓ Altavoces integrados
- ✓ Batería de litio 6 celdas
- ✓ Adaptador CA
- ✓ Salida de audio
- ✓ Tarjeta de red inalámbrica 802.11/g; 802.11 ac/n
- ✓ Lector de tarjetas de memoria (SD,...)
- ✓ Cámara


N	Tipo	Procesador	Memoria	Disco Duro	Pantalla	Peso	RJ-45
06	Portátil Básico Core i3	Intel Core i3	4Gb	500Gb	TFT WXGA 15,6"	<2Kg	SI
07	Portátil Medio Core i5	Intel Core i5	8Gb	1Tb	TFT WXGA 15,6"	<2Kg	SI
08	Portátil Avanzado Core i7	Intel Core i7	16Gb	250Gb SSD	TFT WXGA 15,6"	<2Kg	SI
09	Portátil Ultraligero	Intel Core i5 o i7	8Gb	250Gb SSD	TFT WXGA 13,3" (min.)	<1,5Kg	N.O.
10	Portátil Notebook	Intel Core i3 o similar	4Gb	500Gb	TFT WXGA 10"	<1Kg	N.O.
(*) N.O.: No obligatorio si se proporciona adaptador							

4.3.- Impresoras

Las impresoras deben tener las siguientes características mínimas por modelo:

- ✓ Velocidad (min): 28ppm
- ✓ Memoria: 64Mb
- ✓ Capacidad bandeja: 100 hojas
- ✓ Conectividad: USB y/o Ethernet
- ✓ Drivers apropiados.

N	Tipo	Tecnología	Color / B N	Tarjeta de Red	Páginas (*)	Resolucion min.
11	Impresora Básica	Laser	B /N	NO	10.000	600 x 600
12	Impresora Media	Laser	B /N	SI	50.000	600 x 600
13	Impresora Avanzada	Laser	B /N	SI	80.000	1200 x 1200
14	Impresora Media	Laser	Color	SI	80.000	1200 x 1200
15	Impresora Multifuncional	Laser	Color	SI	10.000	600 x 600
16	Impresora de tarjetas (Datacard)		Color	SI		

	PLIEGO TÉCNICO SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO DE MATERIAL INFORMÁTICO	Autor: Alvaro Fernández, Luis Fernando Moreno Fecha creación: 22 Enero 2018 Revisado: Juan Jose Ayuso Página 7 de 18
---	--	--

(*) Ciclo de trabajo mensual en A4.

Notas para las impresoras:

- 1.- Los parámetros de velocidades de impresión, volúmenes mensuales, etc. solo se aceptarán los parámetros publicados por los fabricantes en las pruebas habituales de impresión.
- 2.- Es imprescindible, como se indicó previamente, hacer un estudio de costes de cada impresora, que incluya el listado de partes consideradas como consumibles o cuya vida útil tenga un valor indicado en páginas, así como los precios de venta de estos consumibles (tanto de "toner", "tambores", etc).

4.4.- Monitores.

Los monitores deben cumplir todos con las siguientes características:

- ✓ Tiempo de respuesta inferior a 6ms
- ✓ Angulo de visión no inferior a 160 x 160
- ✓ Contraste igual o superior a 800:1
- ✓ Brillo igual o superior a 250 cd/m²
- ✓ Certificado TCO. Conformidad ISO 13406-2

N	Tipo	Tamaño	Resolución
17	Monitor Básico	21,5"	1680x1050
18	Monitor Medio	24"	1920x1080
19	Monitor Avanzado	27"	2560x1400

4.5.- Impresora de tickets.

Las características técnicas básicas que debe cumplir esta impresora son:

- ✓ Método de impresión térmica de líneas (Tecnología Línea térmica)
- ✓ Velocidad de impresión 300 mm/s
- ✓ Capacidad de la columna recibo Ancho de papel 83 mm
- ✓ Tamaño de letra 0,99 mm x 2,4 mm
- ✓ Registro de caracteres 95 alfanumérico, 18 internacional, 128 x 43 gráfico
- ✓ Impresión color Negro
- ✓ Interfaces: RS-232, Apertura de cajón, USB 2.0, Ethernet, WiFi
- ✓ Unidad de corte parcial

N	Tipo
20	Impresora Tickets

4.6.- Impresora de pegatinas.

Las características técnicas básicas que debe cumplir esta impresora son:

- ✓ Tecnología Térmica Directa
- ✓ Velocidad de impresión mínimo de 50 etiquetas por minuto
- ✓ Impresión de códigos de barras
- ✓ USB, Conexión de red
- ✓ Corte de cinta automático
- ✓ Ancho máximo de etiqueta de 102 mm

N	Tipo
21	Impresora Pegatinas

4.7.- Puesto Terminal Punto de Venta.

4.7.1.- Cajón portamonedas eléctrico.

Las características técnicas básicas que debe cumplir el cajón portamonedas son:

- ✓ Compartimento de billetes inclinado
- ✓ Cajonera de monedas extraíble
- ✓ Con llave con bloqueo de tres posiciones.
- ✓ Apertura manual y automática
- ✓ Cable conexión a impresora
- ✓ Medidas (mínimas): 400x400x100mm.

N	Tipo
22	Cajón portamonedas

4.7.2.- Monitor TPV Táctil.

Las características técnicas básicas son:

- ✓ Pantalla de 17", color, táctil tipo resistivo
- ✓ Resolución: 1280 x 960
- ✓ Brillo / Contraste: 250 cd/m² 450:1
- ✓ Conexión: VGA, USB
- ✓ Medidas (mínimas): 370 (ancho) x210 (fondo) x230 (alto) mm

N	Tipo
23	Pantalla táctil

4.8.- Redes.

Por compatibilidad de los elementos existentes, los Switch debe ser de la marca CISCO. Actualmente, las conexiones de red, elementos importantes para el control de acceso a las instalaciones, son, en la mayoría de los casos del fabricante CISCO, y se pretende mantener la total compatibilidad entre ellos. Hay que indicar que, excepto los Switch de muy bajo nivel, los cuales pueden ser del fabricante que se estime oportuno, el resto se debe ceñir al modelo indicado.

N	Tipo	Modelo
24	Switch CISCO 1	CISCO Small Busines SG300-10
25	Switch CISCO 2	CISCO Small Busines SG300 52P
26	Switch CISCO 3	CISCO Small 8X10/100/1000
27	Switch CISCO 4	CISCO Systems SF110D-05
28	Switch CISCO 5	CISCO Systems SF110D-05
29	Switch CISCO 6	Cisco Small Business SG110D-08
30	Switch CISCO 7	Cisco Small Business SG110D-08HP
31	Switch CISCO 8	Cisco Small Business SG110-24HP
32	Switch CISCO 9	5P 10/100/1000
33	Switch CISCO 10	8P 10/100/1000
34	Switch CISCO 11	CISCO Small Busines SG500 52P
35	Switch CISCO 12	Cisco Systems SG300-28SFP
36	Switch Genérico 5P	5P 10/100/1000 Ethernet
37	Switch Genérico 8P	8P 10/100/1000 Ethernet
38	Latiguillo UTP 2m	RJ45 2m min. Cat. 6
39	Latiguillo UTP 3m	RJ45 3m min. Cat. 6
40	Latiguillo UTP 5m	RJ45 5m min. Cat. 6
41	Latiguillo UTP 10m	RJ45 10m min. Cat. 6
42	Antena Wi-Fi, Punto Acceso Int.	Interior PoE; 10/100/1000 Ethernet 2,4 GHz (450Mbps) 5 GHz (1300 Mbps)
43	Antena Wi-Fi, Punto Acceso Ext.	Exterior PoE; 10/100/1000 Ethernet 2,4 GHz (450Mbps) 5 GHz (1300 Mbps)
44	Modulo SFP LX-1000	Gigabit OS Duplex LC

45	Adaptador PoE	
46	Latiguillo OS SC-SC 1m	1m
47	Latiguillo OS SC-SC 3m	3m
48	Latiguillo OS LC-SC 1m	1m
49	Latiguillo OS LC-SC 3m	3m
50	Latiguillo OS LC-ST 1m	1m
51	Latiguillo OS LC-ST 3m	3m
52	Rack Fibra Optica 19"	

4.9.- Componentes.

A continuación, se ofrece un listado de componentes, los cuales se deben suministrar para reparación o sustitución de estos elementos o periféricos.


N	Componente	Comentario
53	Teclado OEM	Conexión USB
54	Ratón óptico OEM	Conexión USB
55	Kit teclado + raton inalambrico OEM	
56	Disco duro 2TB 3,5 SATA	
57	Disco duro 4TB 3,5 SATA	
58	Disco duro 8TB 3,5 SATA	
59	Disco duro 256GB SSD 3,5 SATA	
60	Disco duro 512GB SSD 3,5 SATA	
61	Disco duro 1TB SSD 3,5 SATA	
62	Pendrivel 16GB	
63	Pendrivel 32GB	
64	Pendrivel 64GB	
65	Fuente ATX 500W	
66	Fuente ATX 800W	
67	Lector Codigo Barras Laser	Conexión USB
68	Lector Condigo Barras Laser	Inalámbrico
69	Modulo memoria DIMM 2Gb	
70	Modulo memoria DIMM 4Gb	
71	Modulo memoria DIMM 8Gb	
72	Modulo memoria DIMM 16Gb	
73	Placa base Socket 1150	
74	Placa base Socket 1151	

75	Placa base Socket AM4	
76	Tarjeta PCI Express	Ethernet
77	Webcam	Conexión USB
78	Altavoces	Potencia nominal 10W Impedancia 8Ω
79	Procesador i3	
80	Procesador i5	
81	Procesador i7	
82	Procesador Ryzen 3	
83	Procesador Ryzen 5	
84	Procesador Ryzen 7	

4.10.- Cables

A continuación, se indica el listado de cables más usuales utilizados.

N	Componente	Comentario
85	Cable VGA -VGA 1m	1m
86	Cable VGA -VGA 3m	3m
87	Cable VGA -VGA 5m	5m
88	Cable VGA -VGA 15m	15m
89	Cable USB 3.0 impresora 1m	1m
90	Cable USB 3.0 impresora 3m	3m
91	Cable USB 3.0 impresora 5m	5m
92	Cable HDMI-HDMI 1m	1m
93	Cable HDMI-HDMI 3m	3m
94	Cable HDMI-HDMI 5m	5m
95	Adaptador USB Ethernet	Gigabit
96	Hub multipuerto USB 4K HDMI	
97	Adaptador HDMI VGA Hembra	
98	Cable DVI D a HDMI Macho	
99	Cable USB a DB9	
100	Hub USB 10 puertos	
101	Hub USB 5 puertos	
102	Adaptador USB Macho / Hembra	

	PLIEGO TÉCNICO SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO DE MATERIAL INFORMÁTICO	Autor: Alvaro Fernández, Luis Fernando Moreno Fecha creación: 22 Enero 2018 Revisado: Juan Jose Ayuso Página 12 de 18
---	--	---

103	Adaptador Displayport a HDMI	
104	Adaptador Displayport a DVI	
105	Cable Displayport 2m	

4.11.- SAI.

Sistema de alimentación ininterrumpida con las siguientes especificaciones:

- ✓ Tensión de alimentación 230V
- ✓ Tensión de salida 230V
- ✓ Capacidad almacenamiento 900VA/ 1500VA / 2000VA
- ✓ Tomas "Schuko" mínimo 2 unidades

N	Componente	Comentario
106	SAI 900VA	2 ud Schukko
107	SAI 1500 VA	2 ud Schukko
108	SAI 2000 VA	3 ud Schukko

4.12.- Software.

Del software siguiente se debe proporcionar precio de la última versión estable, la que se indica es la de referencia en el momento de elaborar el presente Pliego Técnico.

N	SOFTWARE
109	Licencia Windows 10 Profesional
110	Licencia Microsoft Office

5.- OTRAS CONSIDERACIONES PARA EL SUMINISTRO.

1. La empresa adjudicataria indicará un teléfono fijo/móvil y una dirección de correo electrónico a la cual se realizarán los pedidos del material que está indicado en el listado del Anexo al presente documento.
2. Cetursa Sierra Nevada indicará las personas que realizarán los pedidos del material informático. Una vez realizado el pedido, la empresa adjudicataria indicará el saldo restante anual disponible para los suministros de este tipo de material.
3. El suministro de todo el material que Cetursa Sierra Nevada S.A. solicite debe estar disponible para ser recogido en:

- 72 horas (tres días hábiles) desde el envío de la solicitud hasta su recogida o entrega en las instalaciones de Cetursa Sierra Nevada S.A. para los pedidos realizados durante la temporada de esquí. Este periodo es el comprendido entre el 1 de noviembre hasta el 30 de Abril.
 - 96 horas (cuatro días hábiles) desde el envío de la solicitud hasta su recogida o entrega en las instalaciones de Cetursa Sierra Nevada S.A. para los pedidos realizados fuera de la temporada de esquí. Periodo comprendido entre el 1 de Mayo hasta el 31 de Octubre.
4. Se realizará una planificación para la entrega de los materiales entre Cetursa Sierra Nevada y el adjudicatario del contrato.
 5. En caso de que no exista almacén en Granada para la recogida del material, en el precio individual de cada componente debe ir incluido el transporte hasta Sierra Nevada del material. Es decir, no se puede aplicar un suplemento al elemento en concepto de gastos de envío. Como se ha indicado, en el caso que el suministro se realice mediante mensajería, no se puede aplicar un suplemento económico por este concepto para ceñirse al plazo de entrega exigido.
 6. En el caso que, por razones de cumplimiento del tiempo de entrega del suministro u otra casuística, no exista un modelo que coincida exactamente con el incluido en el listado por la empresa adjudicataria, es decir difiera con las exigencias del listado de materiales ofertado, se propondrá por la empresa adjudicataria un modelo de similares características. Este cambio deberá ser aprobado por el área de sistemas de Cetursa Sierra Nevada S.A., mediante confirmación de la aceptación del cambio por de correo electrónico.
 7. Cuando sea necesario el suministro de algún elemento y este se encuentre ya descatalogado, se suministrará uno de iguales o similares características y que sea compatible con los sistemas existentes. Para ello se aplicará lo indicado en el punto anterior número 6.
 8. El precio de licitación de unitarios se debe mantener durante la duración y evolución del contrato (ver punto 9 siguiente).
 9. Dada la evolución del mercado tecnológico, respetando los precios unitarios, se asignarán elementos que sustituyan a las referencias indicadas en el listado. Para ello, una vez al año, en su caso, se procederá a realizar un análisis tecnológico del estado del mercado y su traslado económico, cambiando las referencias, capacidades y/o resto de parámetros que influyan en los suministros y que no supongan una pérdida por obsolescencia tecnológica.



PLIEGO TÉCNICO SUMINISTRO DE
EQUIPAMIENTO DE MATERIAL
INFORMÁTICO

Autor: Alvaro Fernández, Luis
Fernando Moreno
Fecha creación: 22 Enero 2018
Revisado: Juan Jose Ayuso
Página 14 de 18

10. En el caso de que sean necesarios otros componentes, materiales o periféricos adicionales a los indicados en el listado, Cetursa Sierra Nevada podrá pedir distintas ofertas a distintos proveedores, incluyéndose al adjudicatario del contrato, el cual realizará su oferta en igualdad de condiciones que el resto.
11. Todos los elementos suministrados deben ser nuevos, en perfecto estado y con sus embalajes, cajas y precintos originales. En caso de que algún elemento no esté en estas condiciones, Cetursa Sierra Nevada S.A procederá a su devolución, suministrándose por la empresa adjudicataria uno nuevo en el plazo establecido.
12. Una vez que el elemento esté entregado, se realizarán las pruebas de funcionamiento por parte del departamento de sistemas de Cetursa Sierra Nevada S.A. Si se encontrara cualquier defecto, tanto de funcionamiento como de software, así como de incompatibilidad con alguno de nuestros sistemas, se procederá a realizar la devolución del elemento.
13. De cada elemento a suministrar (periférico, componentes, etc.) se deben proporcionar todas las características técnicas (datasheet), así como las garantías, tanto de los fabricantes como, si fuera el caso, de la ampliación extra proporcionada por la empresa adjudicataria de manera individual por elemento.

6.- PROPUESTA ECONOMICA.

Dado el gasto aproximado de material informático en los últimos años, se establece como gasto máximo anual la cantidad de 70.000,00 €. Es decir, anualmente, se pueden pedir elementos de la tabla siguiente hasta alcanzar la cantidad previa, independientemente del tipo o modelo del equipamiento o componente.

Y en prueba de conformidad y aceptación de la totalidad de su contenido (6 cláusulas y 1 Anexos contenidos en páginas numeradas del 1 al 1) firman este pliego:

M^a José López González
Consejera Delegada
Cetursa Sierra Nevada, S. A.

Por el adjudicatario

ANEXO I

Listado de equipamiento informático sobre el que se debe dar precio individual de cada ítem.

Para más detalle o datos técnicos de cada elemento, ver el apartado 4 del presente documento.

Este listado se utilizará para dar los precios unitarios de cada elemento.

Cada empresa debe dar precios de todos los elementos del listado siguiente. Si por cualquier razón no se pudiera completar el listado, la oferta de la empresa correspondiente quedará anulada.

N	Concepto	PRECIO
01	PC Intel Core i3	
02	PC Intel Core i5	
03	PC Intel Core i7	
04	PC Intel Core i7 Avanzado	
05	MiniPC Escritorio i5	
06	Portatil Básico Core i3	
07	Portatil Medio Core i5	
08	Portatil Avanzado Core i7	
09	Portatil Ultraligero	
10	Portatil Notebook	
11	Impresora Básica	
12	Impresora Media	
13	Impresora Avanzada	
14	Impresora Media	
15	Impresora Multifuncional	
16	Impresora de tarjetas (Datacard)	
17	Monitor Básico	
18	Monitor Medio	
19	Monitor Avanzado	

20	Impresora Tickets	
21	Impresora Pegatinas	
22	Cajón portamonedas	
23	Pantalla táctil	
24	Switch CISCO 1	
25	Switch CISCO 2	
26	Switch CISCO 3	
27	Switch CISCO 4	
28	Switch CISCO 5	
29	Switch CISCO 6	
30	Switch CISCO 7	
31	Switch CISCO 8	
32	Switch CISCO 9	
33	Switch CISCO 10	
34	Switch CISCO 11	
35	Switch CISCO 12	
36	Switch Genérico 5P	
37	Switch Genérico 8P	
38	Latiguillo UTP 2m	
39	Latiguillo UTP 3m	
40	Latiguillo UTP 5m	
41	Latiguillo UTP 10m	
42	Antena Wi-Fi - Punto Acceso Int.	
43	Antena Wi-Fi - Punto Acceso Ext.	
44	Modulo SFP LX-1000	
45	Adaptador PoE	
46	Latiguillo OS SC-SC 1m	
47	Latiguillo OS SC-SC 3m	
48	Latiguillo OS LC-SC 1m	
49	Latiguillo OS LC-SC 3m	
50	Latiguillo OS LC-ST 1m	
51	Latiguillo OS LC-ST 3m	
52	Rack Fibra Optica 19"	
53	Teclado OEM	
54	Ratón óptico OEM	
55	Kit teclado + raton inalambrico OEM	

56	Disco duro 2TB 3,5 SATA	
57	Disco duro 4TB 3,5 SATA	
58	Disco duro 8TB 3,5 SATA	
59	Disco duro 256GB SSD 3,5 SATA	
60	Disco duro 512GB SSD 3,5 SATA	
61	Disco duro 1TB SSD 3,5 SATA	
62	Pendrivel 16GB	
63	Pendrivel 32GB	
64	Pendrivel 64GB	
65	Fuente ATX 500W	
66	Fuente ATX 800W	
67	Lector Codigo Barras Laser	
68	Lector Condigo Barras Laser	
69	Modulo memoria DIMM 2Gb	
70	Modulo memoria DIMM 4Gb	
71	Modulo memoria DIMM 8Gb	
72	Modulo memoria DIMM 16Gb	
73	Placa base Socket 1150	
74	Placa base Socket 1151	
75	Placa base Socket AM4	
76	Tarjeta PCI Express	
77	Webcam	
78	Altavoces	
79	Procesador i3	
80	Procesador i5	
81	Procesador i7	
82	Procesador Ryzen 3	
83	Procesador Ryzen 5	
84	Procesador Ryzen 7	
85	Cable VGA -VGA 1m	
86	Cable VGA -VGA 3m	
87	Cable VGA -VGA 5m	
88	Cable VGA -VGA 15m	
89	Cable USB 3.0 impresora 1m	
90	Cable USB 3.0 impresora 3m	
91	Cable USB 3.0 impresora 5m	

92	Cable HDMI-HDMI 1m	
93	Cable HDMI-HDMI 3m	
94	Cable HDMI-HDMI 5m	
95	Adaptador USB Ethernet	
96	Hub multipuerto USB 4K HDMI	
97	Adaptador HDMI VGA Hembra	
98	Cable DVI D a HDMI Macho	
99	Cable USB a DB9	
100	Hub USB 10 puertos	
101	Hub USB 5 puertos	
102	Adaptador USB Macho / Hembra	
103	Adaptador Displayport a HDMI	
104	Adaptador Displayport a DVI	
105	Cable Displayport 2m	
106	SAI 900VA	
107	SAI 1500 VA	
108	SAI 2000 VA	
109	Licencia Windows 10 Profesional	
110	Licencia Microsoft Office	