

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES
TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA
CONTRATACION DEL SUMINISTRO DE
EQUIPOS INFORMÁTICOS DEL ÁREA
DE SERVICIOS SOCIALES DEL
AYUNTAMIENTO DE ALMUÑÉCAR.**



1. OBJETO DEL CONTRATO

El presente pliego tiene como objetivo dotar al área de Servicios Sociales del Ayuntamiento de Almuñécar de un suministro de equipos informáticos completo debido a que el actual está muy deteriorado con el paso del tiempo y sus características técnicas ya no son suficientes para satisfacer el funcionamiento de los nuevos aplicativos y requerimientos de los que dispone dicha área municipal.

Este suministro dotará en propiedad al área de Servicios Sociales del Ayuntamiento de Almuñécar de un parque de equipos informáticos de nueva generación con lo que dará más agilidad en la realización de las tareas diarias de los empleados municipales al servicio del ciudadano.

Dicho contrato cuenta con una Subvención 100% con cargo a los fondos Europeos procedentes del MECANISMO PARA LA RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA, FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA - NEXTGENERATIONEU.

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS

Cada equipo informático completo se compone de los siguiente:

- 1 mini torre tipo “Small Form Factor” en donde el monitor se situará encima de la torre dispuesta de forma horizontal con todo su cableado necesario, drivers, etc.

Todas las torres tendrán que ser etiquetadas con una pegatina en el que aparezcan un nº de inventario que el Departamento de Informática del Ayuntamiento de Almuñécar comunicará al adjudicatario donde figure el logotipo del Ayuntamiento de Almuñécar y el nº de inventario.

- **1 monitor con todo su cableado necesario (corriente y video).**
- **1 teclado QWERTY ergonómico con cable.**
- **1 ratón ergonómico óptico con cable.**



3. TIPOLOGÍA, NUMERO Y CARACTERÍSTICAS DE EQUIPOS A SUMINISTRAR

N.º Torres informáticas	N.º Monitores	N.º de Teclados	N.º de Ratones
30	30	30	30

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE LOS EQUIPOS A SUMINISTRAR

Características	
S. O	Windows 11 pro 64Bits
Familia del Procesador	Intel Core i5 de 13º generación
Procesador	Intel® Core™ i5-13500 (hasta 4,6 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 18 MB de caché L3, 6 núcleos y 12 subprocesos)
Lector de DVD	Sí
Tarjeta Gráfica Integrada	Intel UHD 730
Memoria RAM	DDR5-4800MHz de 16GB (1x16GB)
Ranuras de memoria	4 DIMM, MAX 128GB
Almacenamiento Interno	Unidad de estado sólido PCIe® NVMe™ TLC de 512 GB
Peso Máximo	5,06Kg
Factor de Forma	Small Form Factor
Ranuras de expansión	1 M.2 2230; 2 PCIe 3 x1; 1 PCIe 3 x16 (cableado como x4); 2 M.2 2280; 1 PCIe 4 x16
PUERTOS	Adelante 1 combinación de auriculares y micrófono; 4 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s; 1 USB SuperSpeed Type-C® con Velocidad de señalización de 20 Gb/s Trasero 1 entrada/salida de audio; 1 RJ-45; 1 HDMI 1.4; 3 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 5 Gb/s; 2 DisplayPort™ 1.4; 3 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 480 Mb/s
Fuente de alimentación	Fuente de alimentación interna de 260 W, hasta 90 % de eficiencia, PFC activo
Gestión de seguridad	El chip de seguridad integrado Trusted Platform Module 2.0 se envía con Windows 10 (certificación Common Criteria EAL4+ y FIPS 140-2 de nivel 2)
Etiquetas ecológicas	Certificación TCO
Garantía	3 AÑOS ON SITE
MONITORES	
TIPO DE PANTALLA	LCD con retroiluminación LED



TAMAÑO VISUALIZABLE	23.8"	
RESOLUCIÓN	FULL HD (1080P) 1920X1080 A 60HZ	
RELACIÓN ASPECTO	16:9	
GAMA DE COLORES	99% Srgb	
TIPO DE PANEL	IPS	
INTERFACES	1VGA; 1HDMI	
TIEMPO DE RESPUESTA	5ms	
CABLES INCLUIDOS	Cable HDMI, Adaptador de alimentación, Cable de Alimentación de CA	
ADMISIÓN DE COLOR	16.7 MILLONES DE COLORES	
Brillo	300nits	
GARANTÍA	3 AÑOS ON SITE	

RATONES

ERGONÓMICO	SI
CON CABLE	SI
COLOR	NEGRO
TIPO	ÓPTICO
CONECTIVIDAD	USB
RESOLUCION DEL SENSOR	1000 dpi-4 000 dpi
BOTÓN RUEDA (SÍ O NO)	Sí
S.O COMPATIBLES	WINDOWS 10, 11, LINUX
GARANTÍA	3 AÑOS ON SITE

TECLADOS

ERGONÓMICO	SI
CABLE	SI
TIPO	MECÁNICOS
DISEÑO	QWERTY
IDIOMA	ESPAÑOL
S.O COMPATIBLES	WINDOWS 10, 11, LINUX
REPOSAMUÑECAS	SI
CONECTIVIDAD	USB
GARANTÍA	3 AÑOS ON SITE



4. Puntos obligatorios para los licitantes

Los Licitantes deberán de cumplir los puntos siguientes de forma obligatoria, en el caso de que no cumplan alguno de estos puntos, se les excluirá del proceso:

- Las ofertas presentadas incluirán equipos informáticos de gama profesional y que incluyan las nuevas tecnologías existentes en el mercado asociadas a procesador y chipset. El fabricante o marca de los equipos ofertados ha de disponer de distribuidores oficiales y de servicio técnico oficial en toda España, en el caso de resultar adjudicatarios.
- Se requiere a los licitadores que adjunten un datasheet con las características técnicas de todo el equipamiento que vayan a ofertar para comprobar que cumplen con lo establecido en el pliego técnico.
- En caso de que el licitador no sea el fabricante del equipo ofertado, deberá demostrar mediante certificado la acreditación de ser distribuidor oficial y servicio técnico oficial de dichos productos. Las ofertas deberán detallar marca, modelo y características técnicas y de rendimiento de los equipos propuestos. Se adjuntará la documentación técnica del fabricante de forma que se pueda comprobar el cumplimiento de los requisitos técnicos solicitados con indicación de cada apartado y subapartado. Además de cumplir las características mínimas descritas a continuación, han de tenerse en cuenta también los siguientes aspectos:
 - **Disponibilidad de web de soporte:** Será necesario que los fabricantes de los equipos ofertados dispongan de página web de soporte desde la que se puedan descargar controladores, firmware, parches, etc., así como consultar sus manuales. Para su acceso, bastará con introducir la referencia, p/n o número de serie del equipo. Dicha web ha de ser indicada en la oferta técnica.
 - **Homogenización:** La CPU el monitor, ratón y teclado serán, obligatoriamente, del mismo fabricante, a efectos de homogenización del soporte técnico y resolución de las posibles averías durante el periodo de garantía.



REQUISITOS TÉCNICOS DE LOS EQUIPOS INFORMÁTICOS

- Formato tipo compacto. Caja de CPU de sobremesa de color negro, con dimensiones máximas de: 33,8 x 30,8 x 10 cm, Peso: mínimo 1.37 Kg, máximo 5,06 Kg
- Tecnología del Chipset de gama profesional, Q670 o superior.

BIOS

- La BIOS deberá ser del mismo fabricante que construye el equipo y debe tener soporte de actualizaciones.
- El equipo deberá de llevar grabado en la BIOS el número de serie.
- El equipo ofertado deberá permitir introducir en un campo de la BIOS del sistema un código, proporcionado por el comprador, que permita al comprador identificar el activo.
- El equipo ofertado deberá de disponer de un sistema de autodiagnóstico en la BIOS, al que se deberá de poder acceder con una combinación de teclas en el momento del encendido del equipo.

El equipo ofertado deberá de disponer de un sistema de autodiagnósticos que permita identificar problemas a través de indicadores luminosos, los fallos a identificar serán en componentes tales como el procesador, la BIOS, la memoria RAM, el Chipset, etc.

- Comprobación del estado de la BIOS mediante la comparación off-host (fuera del sistema y no en el propio sistema) de la BIOS del equipo con una copia alojada en los servidores del fabricante.
- Herramientas integradas en la propio BIOS para su captura y recuperación en caso de producirse un error. La propia herramienta ha de ser configurable para recuperar la BIOS automáticamente o detener el arranque del equipo. Así mismo se permitirá la captura de imagen de la BIOS en caso de detectarse un fallo para su posterior análisis.
- El equipo ofertado deberá de permitir limitar que los usuarios puedan entrar a la BIOS del sistema cuando se haya establecido una password de Administrador.
- El equipo ofertado deberá permitir el bloqueo de actualización de la BIOS a versiones previas.
- El fabricante deberá de disponer de herramientas o procedimientos de restablecimiento de la password de disco duro (para cuando el usuario/IT haya olvidado la password original), mediante la previa acreditación de la propiedad del equipo.
- El equipo ofertado deberá disponer de parámetros de configuración de la gestión térmica del procesador desde la BIOS, para ajustar el rendimiento del sistema, ruido y temperatura.
- Debe soportar hasta tres ranuras M.2 (2 para almacenamiento y 1 para modulo



WIFI)

- Debe permitir hacer RAID de los tipos 0/1

- La capacidad de Memoria máxima del equipo será de 128GB con memorias del tipo 4800MHz DDR5.

- El equipo debe venir equipado con los siguientes puertos:

- **Puertos Frontales:**

Adelante 1 combinación de auriculares y micrófono; 4 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s; 1 USB SuperSpeed Type-C® con Velocidad de señalización de 20 Gb/s

- **Puertos Traseros:**

Trasero 1 entrada/salida de audio; 1 RJ-45; 1 HDMI 1.4; 3 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 5 Gb/s; 2 DisplayPort™ 1.4; 3 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 480 Mb/s.

- **Puertos Internos:**



1 M.2 2230; 2 PCIe 3 x1; 1 PCIe 3 x16 (cableado como x4); 2 M.2 2280; 1 PCIe 4 x16

- **Incorporará las siguientes medidas de seguridad:**

- Protección de la BIOS de ataques de bajo nivel y cambios no planificados, mediante verificación de la BIOS fuera del host.
- Almacenado de las credenciales de usuario de forma segura en un chip de seguridad dedicado.
- Software gratuito que permita la gestión de todos los elementos de seguridad del equipo.
- Placa base con chip criptográfico específico para encriptación del disco, para impedir que los datos confidenciales y protegidos por las leyes de propiedad intelectual queden expuestos si un equipo se pierde o es sustraído (Chip de seguridad TPM v 2.0).
- Hueco para cable de seguridad en carcasa y monitor.
- Soporte de Pre-boot Autenticación (PBA), password de autenticación previo a la carga del sistema operativo.
- - El equipo deberá disponer de clasificación y ser instalado con acuerdo a la normativa ZONING Nacional (CCN-STIC-152 [REF1]) para Zona 1.
- El fabricante también debe constar como miembro de la Responsible Business Alliance en la página <http://www.responsiblebusiness.org/about/members/>, para garantizar que las operaciones de la empresa se realicen de forma ética. - El fabricante debe estar certificado en Ubuntu (Certified hardware | Ubuntu) y Microsoft (Partner Center (microsoft.com))

- **El chasis soportará las siguientes características:**

- Facilidad de apertura de equipo sin herramientas.
 - Desmontaje de bahías de almacenamiento sin herramientas.
 - Chasis con detección de intrusión.
- El equipo ofertado deberá disponer de un software de optimización dinámica de aplicaciones (almacenamiento / memoria + optimización de CPU), que permita priorizar las aplicaciones para su optimización; así como que identifique cuellos de botella. Igualmente, que facilite informes de: análisis de la carga de trabajo, que permita identificar los principales consumidores de recursos y realizar informe actualizado del análisis del sistema
- Los equipos deberán ser conformes, para lo que se han de aportar los correspondientes certificados con la oferta técnica, con la normativa vigente de la Unión Europea y española en lo referente a sus aspectos ergonómicos, medioambientales, de ahorro energético, de compatibilidad electromagnética y de reducción de radiación emitida.



5. Mantenimiento de equipamiento

- El equipamiento suministrado contará con garantía completa de 3 años ON SITE, aunque se requiera la sustitución de piezas o del equipo completo. Todos los gastos derivados de cualquier clase de operación exigida por la reparación o sustitución de equipos, incluido el movimiento o retirada de las máquinas, serán por cuenta del adjudicatario, no pudiendo éste reclamar abonos por estos conceptos.
- La empresa adjudicataria proporcionará un número de teléfono y correo electrónico para la comunicación de averías o incidencias. Este número estará disponible al menos de lunes a viernes, en horario de 8:00 a 20:00. Al informar de una incidencia la empresa proporcionará un número de identificación único de la misma.
- No obstante, a lo anteriormente indicado, el personal del Departamento de Informática tendrá libertad para intentar solucionar las incidencias en primera instancia, sin restricción a la manipulación técnica de los equipos. Sin que esto menoscabe en ningún caso la garantía o el servicio ofrecido.

6. Nivel de calidad de servicio

- Se establece un nivel mínimo de calidad de servicio para el mantenimiento del equipamiento informático en los siguientes términos:
- El soporte se realizará en cada una de las sedes del Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar. El licitador pondrá a disposición de la corporación las personas necesarias para ofrecer el nivel de calidad de servicio de soporte y mantenimiento requeridos.
- Se considera tiempo de respuesta al que transcurre desde la comunicación de la avería hasta la primera visita o contacto del técnico con el lugar donde se encuentra instalado el equipo. Las firmas adjudicatarias estarán obligadas a contemplar un determinado tiempo de respuesta máximo.
- Las comunicaciones de notificación y seguimiento de averías entre el Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar y la empresa adjudicataria del servicio se realizarán por vía telefónica, fax, correo electrónico o mediante el acceso al sistema de gestión de incidencias de la propia empresa adjudicataria, siempre y cuando éste último sea viable para el Ayuntamiento.
- El tiempo de respuesta, que en ningún caso superará las 24 horas, se calculará desde la notificación de la incidencia al proveedor por parte del Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar hasta la comunicación de la visita o contacto del técnico a través de las vías de comunicación antes mencionadas. En caso de superarse dicho tiempo, el adjudicatario podrá ser sujeto a penalización
- La empresa licitante deberá acreditar los medios humanos con los que dispone para hacer frente al cumplimiento de lo estipulado en este contrato.
- La empresa licitante se compromete a sustituir cualquier equipo si la calidad de su funcionamiento disminuyera cualitativamente y siempre a juicio del Departamento de Informática del Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar.



CUADRO DE CLASIFICACIÓN SLA

Se establecen varios niveles SLA que debe de cumplir el adjudicatario desde que el Ayuntamiento de Almuñécar comunica la incidencia de algún equipo informático. El adjudicatario debe de cumplir estos niveles SLA desde que recibe la respuesta del adjudicatario al crear la incidencia que no podrá ser superior a 24H, en el caso de que no se cumplan dichos niveles se penalizará al adjudicatario de acuerdo a la "Tabla niveles SLA" de abajo.

INCIDENCIA	DESCRIPCIÓN	TIEMPO RESOLUCIÓN	PENALIZACIONES
ALTA	Incidencia que deje al equipo sin funcionar totalmente, sin conectividad de red, sin posibilidad de uso por parte del usuario	24H	15% DEL PRECIO DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO
MEDIA	Incidencia que deje el equipo informático con algún problema en el sistema operativo con alguna parte de su hardware en mal estado pero que permita al usuario seguir trabajando y conectado a la red	56H	10% DEL PRECIO DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO
BAJA	Incidencia que deje al equipo funcionando correctamente, con todos su hardware en perfectas condiciones, pero con algún tipo de lentitud en el S. O	72H	5% DEL PRECIO DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

Tabla Niveles SLA



7. Compromiso de confidencialidad

- La empresa adjudicataria se compromete de manera expresa a utilizar cualquier información propia del Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar a la que tenga acceso como consecuencia de la ejecución del contrato con la exclusiva finalidad de realizar el suministro contratado. Se entiende por “información propia” cualquier información relativa a aspectos administrativos, financieros, comerciales y/o técnicos de su funcionamiento que sea suministrada por el Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar al adjudicatario con la finalidad descrita.
- La información propia del Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar en los términos definidos tendrá la consideración de información confidencial, por lo que el adjudicatario se compromete de manera expresa a no difundir, transmitir, ni revelar a terceras personas, ni a utilizar tal información, en interés propio o de terceros, tanto durante la vigencia del contrato, como después de su extinción, sin el previo consentimiento expreso del Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar que habrá de constar necesariamente por escrito.
- Dicha prohibición se extiende a la reproducción en cualquier soporte de tal información. El adjudicatario responde frente al Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar del cumplimiento de estas obligaciones por las personas que asigne a la ejecución del contrato.
- Así mismo el adjudicatario se compromete a destruir dicha información en cuanto su uso ya no sea necesario para la ejecución del contrato.



8. Protección de datos de carácter personal.

- El adjudicatario se obliga a cumplir la normativa vigente en materia de Protección de Datos de Carácter Personal. Si en ejecución del contrato fuera necesario el acceso del adjudicatario a datos de carácter personal contenidos en ficheros titularidad del Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar, el adjudicatario únicamente podrá tratar tales datos conforme a las instrucciones del Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar, responsable del tratamiento, y no los aplicará o utilizará con fin distinto, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas.
- El tratamiento de tales datos, por parte del adjudicatario únicamente podrá ser realizado con la exclusiva finalidad de ejecutar el contrato suscrito con el Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar. Si el tratamiento de datos tiene lugar, el adjudicatario se compromete:
 - A no utilizar ni a tratar tales datos de carácter personal con una finalidad distinta de la mencionada y a no comunicarlos bajo ningún concepto a terceras personas, ni siquiera para su conservación, y, en especial, no reproducirá, publicará ni difundirá ninguna información acerca de aquéllos.
 - A garantizar el cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas en el Reglamento de Medidas de Seguridad del Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar.
 - A la extinción de la relación contractual por cualquier causa, los datos de carácter personal a los que hubiera tenido acceso el adjudicatario deberán ser destruidos o devueltos al Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar, al igual que cualquier soporte o documento en el que conste algún dato de carácter personal objeto del tratamiento.
- El incumplimiento de estas obligaciones por parte del adjudicatario le hará responder personalmente de las infracciones que cometa como si ocupara la posición de responsable del Tratamiento. La vulneración de las estipulaciones contenidas en la presente cláusula será considerada como causa justificada de resolución del contrato, sin derecho a la percepción de indemnización alguna por parte del adjudicatario ni observancia de ningún plazo de preaviso por parte del Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar.
- En el supuesto de incumplimiento de las obligaciones asumidas en virtud de esta cláusula, y con independencia de lo anteriormente expuesto, el Ilmo. Ayuntamiento de Almuñécar se reserva en todo caso el derecho de reclamar el resarcimiento de los daños y perjuicios que se le pudieran causar como consecuencia de dicho incumplimiento.
- El adjudicatario deberá adjuntar, a toda la documentación presentada, una declaración en la que indique expresamente la estricta observancia de estas obligaciones por parte de su personal en general y, en particular, por parte de las personas que asigne a la ejecución del contrato.



9. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y PLAZO DE SUMINISTRO

Dicho presupuesto se ha elaborado mediante una valoración de las distintas soluciones de varias empresas del sector que se encargan de la venta y del suministro de este tipo de equipamiento, siendo la totalidad del mismo de **31.749,9 EUROS IVA no incluido.**

CANTIDAD SIN IVA

TOTAL EQUIPO INFORMÁTICO COMPLETO
31.749,9 EUROS

CANTIDAD CON IVA

TOTAL EQUIPO INFORMÁTICO COMPLETO
38.417.38 EUROS

El plazo máximo de suministro para los equipos suministrados será de 90 días laborales a partir de la firma del contrato.



