



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
TRANSFORMACION TECNOLOGICA Y DIGITAL DE LAS
DELEGACIONES DE BIENESTAR SOCIAL DEL
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGECIRAS
POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO.**

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A		Fecha	20/02/2024 12:31:09	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza				
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)				
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A		Página	1/56	



ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO.....	4
2. CONTENIDO Y ALCANCE DEL CONCURSO	7
3. LOCALIZACIÓN	7
4. PLAZO DE ENTREGA.....	8
5. TRANSPORTE Y SUMINISTRO DE LOS EQUIPOS.....	8
6. REQUISITOS TÉCNICOS	9
7. ALTA DISPONIBILIDAD	11
8. SOLUCION TECNICA	11
9. ENTORNO TÉCNICO	15
10. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	15
10. FORMACIÓN E IMPLANTACIÓN DE LOS SERVICIOS	16
11. GARANTÍA Y MANTENIMIENTO	16
12. DOCUMENTACIÓN.....	20
13. Lote 1 - Equipos, Monitores, Portátiles, Servidores, NAS.....	22
13.1. MASTERIZACION	23
13.2. IDENTIFICACION DE LOS EQUIPOS	25
13.3. NORMATIVA APLICABLE	26
13.4. REQUISITOS DE SOLVENCIA TÉCNICA.....	26
13.5. DURACION DEL CONTRATO.....	27
14. Lote 2.....	33
14.1. NORMATIVA APLICABLE	33
14.2. DURACION DEL CONTRATO.....	34

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	2/56



15. Lote 3.....	41
15.1 LOCALIZACIÓN	44
15.2 Características técnicas.....	44
15.2.1 Dependencia 1: Zona sur:	44
15.2.2 Dependencia 2: Zona centro:.....	46
15.3 DURACIÓN DEL CONTRATO.....	47
15.4 SOLUCIÓN TÉCNICA	47
15.6 REQUISITOS DE SOLVENCIA TÉCNICA.....	49
15.7 Plazo de instalación	50
15.8 FORMACIÓN E IMPLANTACIÓN DE LOS SERVICIOS	50
16 LOTE 4.....	51
16.1 LOCALIZACIÓN	54
16.2 DURACION DEL CONTRATO.....	54
17. COSTES TOTAL Y POR LOTES.	54

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	3/56



1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente pliego es establecer las Prescripciones Técnicas por las que se regirá la contratación, mediante procedimiento abierto simplificado, para el suministro, instalación, configuración, puesta en marcha de este equipamiento informático del Ayuntamiento de Algeciras, con el fin de dotar a la Delegación de Bienestar Social de este ayuntamiento de equipamiento técnico y soluciones informáticas para la transformación tecnológica e innovación dentro del marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) y en el marco de trabajo de la administración electrónica y sistemas de información de la Consejería de Inclusión Social, Juventud, Familias e Igualdad.

La peculiaridad de esta delegación es que dispone de cuatro sedes municipales ubicadas en distintas ubicaciones geográficas del municipio de Algeciras y así el objeto principal del contrato es poder dotarlas de una mayor y mejor comunicación entre las sedes y hacerlas más interactivas.

Este proyecto del Ayuntamiento de Algeciras se enmarcan dentro de Orden de 21 de diciembre de 2022, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones en régimen de concurrencia competitiva, destinadas a la transformación tecnológica e innovación en el ámbito de los Servicios Sociales, dirigidas a entidades del tercer sector y Entidades Locales, dentro del marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) -Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU-, y se efectúa su convocatoria en el año 2022.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	4/56



Debido al creciente uso de las nuevas tecnologías y la creciente demanda prestaciones en los sistemas informáticos en las organizaciones, nos fuerza a diseñar un proceso continuo y debidamente planificado de actualización de dichos sistemas. Los sistemas operativos, por otro lado, cubren su cuota de mercado con la introducción de mejoras en sus nuevas versiones, que por otro lado requieren de más y mejores prestaciones en el hardware que las soporta.

No es desdeñable tampoco el que los sistemas operativos antiguos carecen, en buena medida, del soporte que se requiere ante un escenario donde las amenazas de seguridad aparecen con cada vez más frecuencia. Las actualizaciones para paliar dichas amenazas son necesarias y contar con equipos con sistemas obsoletos, elimina funcionalidad y operatividad.

La implantación del uso de aplicaciones basadas en Administraciones Electrónicas para adaptarse a Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público y a los estándares en las tecnologías empleadas en dicho entorno, afrontan el reto de ofrecer mejoras continuas en la experiencia del usuario y las prestaciones ofrecidas, aprovechando el rendimiento que ofrecen hoy en día el hardware disponible en el mercado.

La configuración de los suministros y los servicios requeridos se encuentran definidos en el presente pliego de prescripciones técnicas que rige este procedimiento.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	5/56



Del presente pliego y demás documentos que deriven del mismo, se informará a los licitadores, por medios electrónicos y a través del acceso a los mismos en el perfil de contratante del Ayuntamiento de Algeciras en la URL https://contrataciondelestado.es/wps/portal/!ut/p/b0/FcuxCsJADIDhZ-ng5BARLEXooNJJQRxE77bYpiU0zYU2KL695_jB_0OEJ0TFNw_onBQIO3REJqzj3mjuWU5JfUZHdYIHRIhGS9YXL9yyY5s_WiD019VGpWYq1Nzqf8bd0SCsx-1OzzK8ynsNNk3V51AUP8hw1pY! de la Plataforma de Contratación del Sector Público en la que tendrá toda su información relativa a la contratación derivada de la presente convocatoria, y que se publicará en el perfil del contratante conforme a lo establecido en el artículo 63 de la LCSP.

Este pliego se divide en cuatro lotes:

Lote 1.-

- Servidores
- Equipos de sobremesa

Lote 2.-

- Comunicaciones

Lote 3.-

- Gestor de turnos de espera

Lote 4

- Salas de videoconferencias..

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	6/56



2. CONTENIDO Y ALCANCE DEL CONCURSO

Los equipos ofertados y todo el material objeto del concurso por los licitantes deberán pertenecer a la gama profesional de los fabricantes. Se deberá asegurar la total compatibilidad del hardware ofertado con el sistema operativo indicado en el apartado correspondiente, siendo obligación del adjudicatario de proporcionar todos los elementos software necesarios (drivers) para el correcto funcionamiento de los equipos y asegurar las actualizaciones de los mismos en un periodo no inferior a al menos 3 años.

Los licitantes deberá acreditar fehacientemente el cumplimiento de la normativa y estándares que se detallan en los distintos lotes del presente pliego.

Todo el equipamiento suministrados deberán incorporar todo el material (cables, tornillería, periféricos ...) necesarios para la debida interconexión de todos los periféricos que lo conforman.

3. LOCALIZACIÓN

El equipamiento se ubicará y se instalará en distintas dependencias del Ayuntamiento de Algeciras que se detallan a continuación:

<i>EDIFICIO</i>	<i>DIRECCIÓN</i>
<i>AYUNTAMIENTO</i>	<i>PASEO DE LA CONFERENCIA</i>
<i>AYUNTAMIENTO</i>	<i>PZ. VENTURA ARJONA</i>
<i>AYUNTAMIENTO</i>	<i>CALLE GRAZALEMA</i>
<i>AYUNTAMIENTO</i>	<i>AVENIDA DE LAS FLORES</i>

Algunos componentes del equipamiento suministrado serán instalados en el CPD de la sede central del ayuntamiento sita en calle san Antonio.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	7/56



4. PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega no será superior a 3 Meses, a partir de la formalización del contrato. Los adjudicatarios se comprometerán a mantener las condiciones del presente pliego, en el caso de que el Ayuntamiento de Algeciras necesite posteriores suministros, durante el plazo de tres meses a partir de la recepción del material solicitado.

5. TRANSPORTE Y SUMINISTRO DE LOS EQUIPOS.

El equipamiento se suministrará con el software de sistema preinstalado y materiales necesarios en la ubicación indicada por la Delegación de Informática del Ayuntamiento a tal efecto. Correrá a cargo de la empresa adjudicataria el transporte de todas las máquinas y la entrega en el punto que se establezca por el Ayuntamiento de Algeciras, que por defecto será en el Almacén Municipal sito en Av. De Algeciras s/n o en aquel emplazamiento que por razones de operativas designe el Departamento de Informática

El tiempo estimado para el suministro e instalación de los equipos y material desde la adjudicación será en 3 meses. Cualquier retraso en este plazo deberá quedar debidamente justificado y consensuado y aprobado por la(s) persona(s) que el Ayuntamiento designe para tal fin.

En ningún caso, el proceso de entrega puede demorarse en más de 3 meses desde la adjudicación.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	8/56



Los adjudicatarios deberán proporcionar una relación exhaustiva del material objeto del contrato que se suministre al Ayuntamiento, incluyendo proporcionará relación pormenorizada del material que forma parte del contrato, especificando detalle del número de serie, nombre, modelo ,etc. de todos y cada uno de los componentes identificables en cada equipo, así como del equipo en su conjunto, dejando rastro de la fecha y hora de la entrega de todos y cada uno de los productos que se entreguen. Deberán constar de la correspondiente aceptación de la mercancía recibida, la cual es susceptible de ser devuelta si no se cumplen los requisitos aquí descritos, aparte de por fallos en los sistemas entregados.

Será obligación del los licitadores su reparto e instalación en las distintas dependencias municipales detalladas.

Las ofertas incluirán todos los gastos de transporte, montaje y seguro de transporte hasta el lugar de la entrega.

6. REQUISITOS TÉCNICOS

La solución informática proveerá de los recursos hardware suficientes para la transformación tecnológica y digital de la Delegación de Bienestar Social del Ayuntamiento de Algeciras.

Los licitadores deberá ofertar una solución final con todos los elementos necesarios para su montaje, administración, mantenimiento de sistemas, elementos eléctricos, etc.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	9/56



Igualmente la oferta deberá contener todas las licencias necesarias para la explotación del sistema (Sistema Operativos y cualquier otro elemento software incluido en la solución hardware ofertada).

El equipamiento informático ofertado deberá ser conformes con la normativa vigente de la Unión Europea y española en lo referente a sus aspectos, ergonómicos, medioambientales, de ahorro energético.

Los equipos a ofertar deberán tener las características mínimas que se detallarán en los Lotes correspondientes. Las ofertas presentadas deberán detallar marca, modelo, características técnicas y de rendimiento de los equipos solicitados. Se adjuntará la documentación técnica correspondiente a los equipos de forma que se pueda llevar a cabo el cumplimiento de las prestaciones técnicas.

En la documentación técnica se incluirán los elementos que el licitador haya ofertado en su propuesta económica, incluyendo índices, catálogos y la valoración de las diferentes mejoras que se hayan introducido respecto a las características básicas.

Los licitadores se registrará por la siguientes características mínimas y requisitos que se solicitan a continuación para la realización de la oferta:

La oferta deberá ir acompañada obligatoriamente de certificados de los fabricantes que aseguren el mantenimiento de los equipos al menos en los próximos 4 años. **LA NO INCLUSIÓN DE ESTOS CERTIFICADOS SERÁ MOTIVO DE EXCLUSIÓN DE LA LICITACIÓN.** La presente licitación, como se ha indicado en el apartado "Objeto" se realiza para la renovación del equipamiento informático del Ayuntamiento de Algeciras.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	10/56



7. ALTA DISPONIBILIDAD

Será responsabilidad de los adjudicatarios realizar el montaje, enracado, configuración, actualización, verificación y puesta en marcha de todo el material objeto de los Lotes, en definitiva su puesta en marcha.

En particular, los adjudicatarios deberán realizar, entre otros: Montaje, instalación y puesta en marcha de todos los equipos, servidores, NAS, comunicaciones, salas de videoconferencia, gestor dispensador de turnos, montaje de los armarios rack en la ubicación que el personal técnico municipal indique.

- Montaje, conexión del cableado.
- Migración completa de la configuración de los equipos actuales a los nuevos equipos de sobremesa, de forma que el tiempo de interrupción del servicio e impacto para el usuario sea el menor posible.
- Montaje y puesta en marcha de las salas de videoconferencias
- Montaje configuración y puesta en marcha del gestor de cola de turnos.

8. SOLUCION TECNICA

Después de la formalización del contrato y antes de iniciar el suministro los técnicos de las empresas adjudicatarias junto con los técnicos del Ayuntamiento de Algeciras, definirán la imagen base para cada departamento a partir de la cual los técnicos de la empresa adjudicataria efectuaran la instalación.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	11/56



El Horario de entrega e instalación de los equipos será de 08:00 a 15:00, de lunes a viernes, a excepción de los casos previstos y consensuados entre las empresas adjudicatarias y la Delegación de Informática del Ayuntamiento de Algeciras. Los gastos derivados de desplazamiento, dietas, etc estarán incluidas en la oferta y en ningún caso serán facturados separadamente irán a cargo de los licitadores.

El despliegue y puesta en servicio de todo el equipamiento no será simultáneo sino que se fijarán desde la Delegación de Informática dicho despliegue en cuanto al orden en edificios y usuarios una vez firmada el acta de recepción, que no podrá demorarse más de tres meses desde la recepción del equipamiento.

Una vez cumplido los puntos anteriores de este apartado se procederá a la instalación física y puesta en marcha de los equipos en los distintos departamento/edificios detallados en el apartado 3.

Esta instalación física implica:

- Instalación física en el lugar de trabajo y conexión de todos los elementos y periféricos que componen el lugar de trabajo.
- El cableado deberá quedar completamente instalado y peinado con acabado de calidad, que será evaluado por los técnicos informáticos.
- Retirada y reciclaje de embalajes.
- Instalación lógica de todos los componentes, aplicaciones, etc., para garantizar el correcto funcionamiento (en caso de que haya accesos adicionales a la imagen base del sistema).
- Pruebas de funcionamiento de los componentes del lugar de trabajo así como aplicaciones y accesos a la red.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	12/56



- Instalación y configuración de las salas de videoconferencia.
- Instalación y configuración de los gestores dispensadores de turnos
- Instalación y configuración de las impresoras existentes.
- Validación por parte del usuario final.

Cuando el equipo nuevo sustituya a uno de antiguo, que será en el 98% de los casos, la empresa adjudicataria tendrá que realizar las siguientes tareas.

- Migración de la información de perfil local del equipo antiguo al nuevo.
- Retirada física del equipo antiguo y traslado a la ubicación que indique la Delegación de Informática.

Los adjudicatarios realizarán la instalación del equipamiento en las ubicaciones que el Ayuntamiento determine dentro de la ciudad de Algeciras, establecido en este Pliego de Prescripciones Técnicas, realizando previamente una planificación que deberá de ser acordada con el Ayuntamiento. Así mismo, el documento de oferta incluirá una descripción del personal que la empresa licitadora pondrá a disposición para instalación de los productos suministrados, señalando la formación de este relativa al objeto del suministro, de manera que se garantice la correcta realización de los trabajos en el caso de resultar adjudicatario.

Los adjudicatarios deberán entregar un acta de recepción por parte del usuario final de equipo, donde se detallarán todas las configuraciones que se hayan hecho en el equipo, configuración de red, configuraciones de equipos de impresión, nombre de equipo, fecha, detalle de los elementos suministrados, detalle de los elementos que se retiran, etc, en un formato electrónico que permita su lectura automatizada.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	13/56



La instalación estará supervisada de forma activa por el equipo técnico que el Ayuntamiento de Algeciras designe a tal efecto, asignando un técnico a cada Lote. Este equipo técnico podrá demandar cuántas aclaraciones y explicaciones se necesiten para que la instalación resulte satisfactoria de acuerdo con lo esperado por el Ayuntamiento.

En particular, la instalación por parte de los adjudicatarios de los productos suministrados constará como mínimo de las siguientes actuaciones incluyendo equipos de sobremesa.

- Instalación física, conexión a alimentación eléctrica, conexión física a la red de datos y comprobación de todos los elementos objeto del suministro, debiendo aportar la empresa adjudicataria todos los elementos menudos necesarios para la instalación tales como cables, regletas, latiguillos o conectores.
- Configuración y parametrización de todos los productos suministrados, describiendo y recomendando procedimientos o estrategias de configuración, así como de todas aquellas funciones de gestión destacables que permitan los productos suministrados.
- Documentación de todo el proceso de instalación y configuración de acuerdo con los modelos que Ayuntamiento de Algeciras defina a tal efecto.
- Aclaración al personal que el Ayuntamiento de Algeciras designe de cualquier aspecto relacionado con la instalación y configuración.
- Recogida y reciclaje siguiendo la normativa establecida de todos los embalajes y demás elementos necesarios para el transporte, almacenaje o instalación de los equipos ofertados.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	14/56



En caso de que el Ayuntamiento de Algeciras lo estime pertinente, la empresas adjudicatarias deberán retirar y destruir en el caso necesario el equipamiento obsoleto con el correspondiente certificado de destrucción de la información y el hardware, si así lo establece Ayuntamiento, la gestión para la cesión de dicho equipamiento obsoleto a las organizaciones que el Ayuntamiento determine realizando las gestiones oportunas con los organismos competentes en la materia.

9. ENTORNO TÉCNICO

Los adjudicatarios deberán contar con los medios propios, de toda índole, necesarios para llevar a cabo con éxito los trabajos objetos del lote adjudicado en el contrato. No obstante, el Ayuntamiento de Algeciras podrá poner a disposición de los adjudicatarios herramientas e infraestructuras que garanticen la idónea y excelente ejecución del servicio, el control del mismo, y la seguridad en la protección de datos.

Así mismo, la empresas adjudicatarias aportarán por su cuenta, y con la previa autorización del Ayuntamiento de Algeciras de cara a asegurar la compatibilidad y la seguridad, las herramientas hardware y software que estime pertinentes para el adecuado y mejor cumplimiento de las prestaciones que constituyen el objeto del contrato.

10. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Condiciones especiales de ejecución del contrato de otro orden de innovación tecnológica. Están relacionadas con la innovación y se pretende favorecer el uso de tecnologías y procedimientos innovadores en la Administración. Consideraciones de tipo social con fomento a la contratación.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	15/56



10. FORMACIÓN E IMPLANTACIÓN DE LOS SERVICIOS

Para la puesta en marcha y arranque de los servicios contratados, las empresas adjudicatarias asumirán en sus propuestas las actividades de formación si fuesen necesarias, sobre la utilización de los recursos ofertados, que se hallan incluidas en el precio de sus ofertas. Este Plan de formación deberá abarcar todos los aspectos del proyecto y, dentro de cada uno, los diferentes niveles de formación según sus perfiles.

En las ofertas de cada Lote se deben presentar un plan de formación del personal del Ayuntamiento de Algeciras para la correcta utilización del nuevo sistema si fuese requerido por la Delegación de Informática.

11. GARANTÍA Y MANTENIMIENTO

La garantía aplicable según la ley y durante la totalidad de la duración del contrato. Lo anterior se traduce en que cualquier incidencia y o avería que presenten los equipos objeto del contrato (ya sea referida al equipo en su conjunto o a partes del mismo) y que impida su funcionamiento normal al 100% de su capacidad. Dicha incidencia deberá ser atendida por el licitante en los periodos establecidos en el SLA.

El SLA se regirá, como mínimo, por los siguientes puntos:

El equipamiento informático deberá suministrarse con sistema operativo preinstalado, además de incorporar los drivers necesarios en lengua castellana compatibles con los sistemas ofertados.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	16/56



Será también obligación del adjudicatario una vez suministrado todo el material, la **INSTALACIÓN y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS**.

Los licitantes pondrán a disposición del Ayuntamiento de un servicio de comunicación de incidencias que deberá estar en funcionamiento en horario laborable de lunes a viernes. Deberá quedar constancia fehaciente de la comunicación de la incidencia así como de la naturaleza de la misma.

El tiempo de respuesta máximo para la resolución de averías se establece en 24 horas hábiles contadas desde la comunicación de la misma dentro del horario indicado previamente. Esto incluye el diagnóstico y la reparación del material averiado, resolución de averías no graves, problemas relacionados con la configuración de equipos, y, en general, cualquier incidencia que impida el desarrollo del trabajo de cada equipo.

Para el caso de averías de mayor gravedad cuya resolución implique un periodo que supera las 24 horas naturales en días hábiles para el municipio de Algeciras, los adjudicatarios están obligados a sustituir los equipos afectados por otros de igual características (o superiores) en un plazo no superior a 48 horas naturales en días hábiles para la localidad de Algeciras desde la comunicación de la avería y durante el tiempo que dure la reparación.

Considerando que, en dicho tiempo, como máximo, el equipo afectado está otra vez a pleno rendimiento. Se valora correspondientemente mejoras en la reducción de este tiempo.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	17/56



Quedan excluidas de responsabilidad la posible pérdida de datos que ocurran por avería del sistema de almacenamiento de cada equipo, sin menoscabo de la sustitución de la pieza defectuosa.

Para la resolución de incidencias que requieran de desplazamiento de personal del adjudicatario a las dependencias municipales, el Ayuntamiento facilitará el acceso a dichas dependencias previa identificación del personal y debida justificación de la actuación. Todos los gastos derivados de cualquier actuación requerida para el correcto funcionamiento de los equipos objeto del presente pliego correrán siempre a cargo del adjudicatario, estando incluidos en los servicios contratados.

El servicio de mantenimiento y garantía derivado del presente contrato será prestado exclusivamente por el adjudicatario, no pudiendo derivar él mismo a terceras empresas en ninguno de sus aspectos.

Los adjudicatarios quedan obligado al suministro, sustitución y supervisión de todo el material necesario (piezas) para cada uno de los equipos que forman parte del contrato durante la totalidad de la duración del mismo. Del mismo modo, el adjudicatario será responsable de la retirada del material sustituido y/o averiado así como de su posterior tratamiento de acuerdo con la legislación vigente en la materia.

Del mismo modo, los adjudicatarios deberán garantizar si es necesario la sustitución del equipo su funcionalidad con la imagen previamente cargada del Sistema Operativo y con todo el software necesario y listo para el uso desde el Ayuntamiento de Algeciras.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	18/56



Se establece un punto de recepción de incidencias relacionadas con el funcionamiento de los equipos que prestan el servicio objeto del presente contrato que estará formado por un acceso a través de internet y, simultáneamente, un acceso telefónico.

El primero estará disponible mediante formulario web y/o correo electrónico a la dirección de correo electrónico (o direcciones) que el adjudicatario indique a tal fin y de cuya alteración deberá poner en conocimiento. En el caso del acceso telefónico, se pondrá a disposición del Ayuntamiento un teléfono único y gratuito para la comunicación de cualquier incidencia relacionada con el servicio de mantenimiento. Ambos accesos tendrán la misma validez a todos los efectos. El adjudicatario deberá dejar constancia fehaciente de cada comunicación, anotando fecha y hora de la misma e informando desde su inicio de un identificador que permita hacer el seguimiento de la incidencia. El adjudicatario pondrá a disposición del personal técnico del Servicio de Informática una relación de incidencias relacionadas con el mantenimiento y/o la garantía asociadas al presente contrato en el periodo que estime oportuno y donde aparezca, al menos, la fecha y hora de la incidencia, la persona que la inicia, el identificador asociado, la descripción de la misma y la fecha y hora de su resolución.

Dicha información estará disponible online a través de una herramienta que el adjudicatario pondrá a disposición del Ayuntamiento y al que dará acceso, teniendo el Ayuntamiento posibilidad de gestionar los usuarios con permiso para acceder a dicho portal.

El Ayuntamiento podrá comunicar las incidencias con carácter general de lunes a viernes, de 8:00 a 15:00 horas en días laborables para la localidad de Algeciras.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	19/56



Todas las actuaciones mencionadas se llevarán a cabo sin menoscabo de qué el Servicio de Informática del Ayuntamiento, en primera instancia, intente la resolución del problema. Esta actuación, en ningún caso, tendrá consecuencias o afectará a la aplicación de la garantía en el equipamiento objeto del contrato.

Las labores de mantenimiento y reparación que se requieran se realizarán, en lo posible, en las dependencias municipales de forma que interfieran lo mínimo imprescindible en la tarea de los empleados municipales. La coordinación de dichas tareas deberá ser comunicada por el interlocutor designado por el adjudicatario al Ayuntamiento con antelación y se coordinará el momento de ejecución de dicha tarea.

La empresa licitadora deberá incluir en su propuesta los tiempos de respuesta y de resolución de incidencias a los que se compromete en el caso de resultar adjudicataria.

12. DOCUMENTACIÓN

En la solución a aplicar en el Entorno Técnico, las ofertas han de entregarse en tiempo por parte del licitador con la siguiente documentación TÉCNICA adicional a la solicitada por el Departamento de Contratación.

En todo caso se ha de suministrar:

- Folleto descriptivo de cada uno de los elementos informáticos detallados en la oferta. La información ha de ser suficiente en detalle para validar las características con las solicitadas y por otra parte para poder aseverar la compatibilidad con los medios informáticos existentes. Manuales del Servidor y Licencias utilizadas para la Implantación.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	20/56



- Manuales en castellano.
- Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete a facilitar en todo momento, a los técnicos designados por el Ayuntamiento para estos efectos, la información y documentación que soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollen los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para solucionarlos.

Cualquier otra documentación adicional que se valore adecuada para aportar conocimientos acerca de la instalación, gestión y administración del equipamiento a los técnicos del Excmo. Ayuntamiento de Algeciras.

- Documentación exhaustiva en castellano a todos los niveles.
- Manuales de usuario y documentación técnica informática.
- Cualquier otra información que consideren de interés del Nuevo Sistema.

La oferta deberá ir acompañada obligatoriamente de certificados de los fabricantes que aseguren el mantenimiento de los equipos al menos en los próximos 4 años. La no inclusión de estos certificados será motivo de exclusión de la licitación. La presente licitación, como se ha indicado en el apartado “objeto” se realiza para la explotación de los nuevos servicios de administración electrónica y por tanto se debe asegurar que para un plazo no inferior a 6 años el fabricante o fabricantes darán soporte a cada uno de los elementos de la solución hardware ofertada.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	21/56



13. Lote 1 - Equipos, Monitores, Portátiles, Servidores, NAS

El alcance técnico de este Lote 1 consistirá en proporcionar al Ayuntamiento de Algeciras una solución de hardware completa formado por:

- 64 Ordenadores Personales de Sobremesa Equipo Tipo A
- 64 Monitores Tipo B
- 64 Teclados con lector de tarjetas criptográficas, con cable
- 64 ratones con cable
- 5 Cabinas NAS 160 TB almacenamiento Tipo C
- 8 Servidores DHCP/DNS 64 SAI/UPS Estaciones de sobremesa Tipo D
- 7 Ordenadores Portátiles, Equipo Tipo E

Los equipos no serán clónicos, es decir, montados por piezas de varios fabricantes y vendidos como una unidad por un integrador. Los equipos se corresponderán a modelos concretos de marcas comerciales conocidas y de reconocido valor. Los licitantes deberán certificar que los modelos presentados en sus ofertas corresponden a una unidad, no a la suma de partes, y que los componentes que lo forman han sido integrados por el propio fabricante del equipo, es decir, no se corresponde a un integrador de componentes.

Será obligación de la empresa licitadora la retirada de los equipos a reemplazar previa reunión y planificación con el personal técnico de la Delegación de Informática.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	22/56



13.1. MASTERIZACION

El adjudicatario deberá realizar el servicio de masterización de la configuración software instalada en los equipos, según los requisitos que se detallan.

La aceptación de este servicio de masterización vendrá determinada por la validación del master por parte del Departamento de Informática del Ayto de Algeciras.

El protocolo estándar de masterización será el siguiente:

El adjudicatario del contrato se pondrá en contacto con la persona que indique Ayto de Algeciras, para establecer la configuración software que debe instalarse de fábrica en los equipos. Ésta incluirá el software necesario para la gestión remota de los equipos y cualquier otro software adicional que Ayto de Algeciras facilite al adjudicatario del contrato.

El master inicial estará compuesta por el siguiente software:

- Paquete de software LibreOffice o similar
- Actualización de sistemas
- Instalación básica de software Mozilla, Chrome, Opera y Paginas de inicio en los navegadores
- 7 ZIP.
- Instalación y configuración de Software específico de cada departamento

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	23/56



- Instalación y configuración de las impresoras de red ya existentes.
- Adobe Reader
- Autofirma
- Los equipos una vez configurados se les deshabilitará los puertos USB.
- Herramienta WebDav (Edición LibreOffice)
- Configurador de la FNMT
- Panda Antivirus
- Agente Panda

No obstante el Departamento de informática podrá modificar en cualquier momento la configuración inicial del software hasta montar la masterización definitiva de los equipos o cuantas masterizaciones sean necesarias en función de las peculiaridades del departamento.

Una vez generado los Másters por el adjudicatario se enviará una muestra de estos al Ayuntamiento de Algeciras para su validación. Tras la validación y aceptación de los Máster, se enviarán al adjudicatario para continuar con el proceso de masterización del resto de equipos a partir de estas muestras.

De este trabajo debe obtenerse como resultado los Máster de recuperación, en soporte de almacenamiento USB con auto arranque, que a posteriori se instalarán en todos los equipos objeto del contrato.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	24/56



13.2. IDENTIFICACION DE LOS EQUIPOS

Todos los activos suministrados por el adjudicatario, estarán obligatoriamente identificados a través de los dos siguientes medios:

- Etiquetado

Los activos objeto del contrato vendrán etiquetados con el número de serie del fabricante al menos en formato alfanumérico.

- Grabado

Los activos objeto del contrato vendrán grabados con estampado en superficies directamente. No se admite el grabado sobre placa fijada posteriormente por cualquier sistema al equipo. El grabado se realizara en las CPU y en los monitores y material suministrado en los distintos lotes mediante la grabación láser y en los equipos portátiles.

Se grabará el logotipo del Ayuntamiento de Algeciras siendo en todo momento perfectamente legible.

Previo al grabado, el adjudicatario deberá enviar una prueba de serigrafiado (física o electrónica) para cada tipo de equipo del pedido, que deberá ser aprobada por el Ayto de Algeciras.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	25/56



13.3. NORMATIVA APLICABLE

A objeto de cumplir con las instalaciones se enumeran la relación de normas, decretos, reglamentos y estándares que se consideran aplicables al objeto del proyecto. Cualquier otra norma, o documentación de carácter técnico que se considere necesario cumplir, deberá ser aplicada justificando su idoneidad u obligatoriedad.

- Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, de modificación del Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.
- Cumplimiento de la normativa CE
- Cumplimiento de la normativa EU RoHS
- Cumplimiento de la normativa EPEAT Gold (Registrado en España)

13.4. REQUISITOS DE SOLVENCIA TÉCNICA

Los licitadores del proyecto deben cumplir una serie de requisitos técnicos que acrediten su conocimiento y experiencia en este tipo de instalaciones que deberán acreditar, mediante la aportación de la siguientes certificaciones:

- Tener acreditado y vigente UNE-EN ISO 9001 o similar.
- Tener acreditado y vigente UNE-EN ISO 14001 o similar
- Tener acreditado y vigente UNE-ISO/IEC 27001 o similar
- Tener acreditado y vigente ISO/IEC 20000-1 o similar

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	26/56




- Tener acreditado y vigente ISO 45001 o similar
- Aportar al menos tres certificados de proyectos similares de ejecutados durante los últimos 3 años, por importe mínimo de 375.000 euros cada uno.

13.5. DURACION DEL CONTRATO

El contrato se llevará a cabo por una duración de 3 meses, los cuales se contarán desde la puesta en funcionamiento de todas las máquinas, una vez se haya comprobado su correcto funcionamiento en todo lo descrito en el pliego.

Durante la totalidad de la duración del contrato, el licitante se encargará de cualquier incidencia que impida el funcionamiento del equipo con normalidad.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)			
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	27/56	

64 ORDENADORES PERSONALES MODELO MINI (Tipo A) para los usuarios de este Ayuntamiento con las siguientes características técnicas principales, entendiéndose como mínimas:

<i>CHASIS</i>	El tamaño del chasis deberá de tener un volumen entre 1,7 y 1 litros
<i>PROCESADOR</i>	Procesador con arquitectura x86 de 64-bit con características iguales al procesador Intel Core i5 de 10ª generación (i5-12400) o similar.
<i>BIOS</i>	BIOS desarrollada por el fabricante del equipo
<i>MEMORIA RAM</i>	8GB DDR4 3200 Ghz so-dim
<i>ALMACENAMIENTO</i>	Disco duro de 256 GB SSD M.2 o superior.
<i>SALIDA GRÁFICA:</i>	GPU con características técnicas iguales o superiores a Intel UHD Graphics 630 o similar. 1 x HDMI
<i>CONECTORES Y PUERTOS DE E/S</i>	Mínimo 2 puertos USB 2.0 o superior Mínimo 2 puertos USB 3.1 o superior USC-C 2.0 o Superior 1 puerto de red Gigabit Ethernet RJ-45. 1xMIC(microfono) + 1xSPEKER (CASCOS) 1xCOMBO JACK Frontal Rear Ports. 1x HDMI
<i>SEGURIDAD</i>	Chip TPM 2.0 Anclaje para cable de seguridad tipo Kensington
<i>TARJETA DE SONIDO</i>	Tarjeta de sonido integrada en placa base
<i>COMUNICACIONES</i>	Tarjeta de red Ethernet Gigabit (10/100/1000) con soporte PXE y WOL.
<i>DISPOSITIVOS EXTERNOS</i>	Teclado USB inteligente con lector de tarjeta, con cable en español con teclas de perfil medio (formato completo, con teclado numérico) Ratón óptico USB con cable de 2 botones y rueda de desplazamiento.
<i>COMPATIBILIDAD y ACCESORIOS</i>	Soporte VESA y adaptadores necesarios compatibles con el monitor ofertado
<i>GARANTÍA</i>	5 años NBD (Next Business Day) in-situ
<i>SISTEMA OPERATIVO INTEGRADO:</i>	Windows 10 Profesional con posibilidad de update a Windows 11
<i>CERTIFICACIÓN</i>	Certificación Epeat Gold (registrado en España)

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	28/56



64 MONITORES (Tipo B) para los usuarios de este Ayuntamiento con las siguientes características técnicas principales, entendiéndose como mínimas:

Monitor	<p>Monitor tecnología LED color de tamaño mínimo de 23,8". (Panorámico).</p> <p>Panel IPS</p> <p>Tiempo de respuesta: 4 ms o inferior.</p> <p>Resolución 1920x1080 o superior.</p> <p>Contraste 1000:1 o superior.</p> <p>Brillo 250 cd/m2 o superior.</p> <p>Puertos de entrada: HDMI</p> <p>Entrada de audio y auriculares (miniclavija)</p> <p>Altavoz 2 x 2w</p> <p>Fuente alimentación integrada.</p> <p>Regulable en horizontal y vertical (con pie telescópico regulable en altura de hasta al menos 150 mm).</p> <p>Debe cumplir la norma ISO 9241-307 (clase 1) o equivalente, relativa al cumplimiento de defectos de pixel.</p> <p>Debe disponer de certificación TCO 5.0 o superior, relativa a Ergonomía y medioambiente para uso en entornos de oficina o equivalente.</p> <p>Certificación Epeat Gold (registrado en España)</p> <p>Altavoces incorporados.</p> <p>Compatible VESA.</p> <p>GARANTÍA</p> <p>5 años NBD (Next Business Day) in-situ</p>
----------------	---

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	29/56



5 *SERVIDORES (Tipo C) para este Ayuntamiento con las siguientes características técnicas principales, entendiéndose como mínimas:*

<i>Procesador</i>	Intel Atom C3538 de cuatro núcleos 2,1 GHz o similar
<i>RAM</i>	16 GB ECC
<i>ALMACENAMIENTO</i>	16 X 8 GB HDD SATA
<i>Conectividad</i>	4 X GBE (RJ45)
<i>Ranura PCIe 3.0</i>	1 x ranura x8 canales Compatibilidad con tarjeta de interfaz de red de alto rendimiento
<i>Puerto externo</i>	2 x USB 3.0 1 x puerto de expansión
<i>Protocolos de red</i>	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN TM, L2TP)
<i>Sistema de archivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Interno: Btrfs, ext4 • Externo: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT®
<i>Tipo de RAID compatible</i>	JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
<i>Capacidad de uso compartido de archivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Número máximo de cuentas de usuarios locales: 2.048 • Número máximo de grupos locales: 256 • Número máximo de carpetas compartidas: 512 • Número máximo de conexiones SMB/NFS/AFP/FTP simultáneas: 1.000
<i>Servicio de directorio</i>	Integración de Windows® AD: Inicio de sesión de usuarios de dominio mediante SMB/NFS/AFP/FTP/File Station, LDAP, integración LDAP
<i>Herramientas de copia de seguridad</i>	Copia de seguridad de configuración de DSM, compatibilidad con macOS Time Machine, Cloud Station Backup Sincronización de carpetas compartidas; máximo de tareas: 8

Los servidores vendrán provistos con sus railes correspondientes para ser instalados en los correspondientes Racks.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	30/56



8 *SERVIDORES (Tipo D) para este Ayuntamiento con las siguientes características técnicas principales, entendiéndose como mínimas:*

<i>Procesador</i>	Intel Xeon Silver 4309Y 2.8G, 8C/16T, 10.4GT/s, 12M Cache, Turbo, HT (105W) DDR4-2666 o similar
<i>MEMORIA</i>	16 GB RDIMM, 3200MT/S DUAL RANK o similar
<i>FRONT STORAGE</i>	8 X 2.5
<i>Conectividad</i>	4 x 1GB Ethernet (RJ45)
<i>Ranura PCIe 3.0</i>	1 x ranura x8 canales Compatibilidad con tarjeta de interfaz de red de alto rendimiento
<i>Puerto externo</i>	2 x USB 3.0 1 x puerto de expansión
<i>POWER SUPPLY</i>	Single, Hot-plug, Power Supply Non-Redundant (1+0), 800W, Mixed Mode, NAF
<i>Sistema de archivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> Interno: Btrfs, ext4 Externo: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT®
<i>Tipo de RAID compatible</i>	RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
<i>Software preinstalado y a proporcionar con licenciamiento</i>	VMware vSphere Essentials Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host)
<i>Ubicación</i>	Servidor enracable 1U
<i>Gestion Remota</i>	Incluida

Los servidores vendrán provistos con sus railes correspondientes para ser instalados en los correspondientes Racks.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	31/56



7 ORDENADORES PORTÁTILES, EQUIPO TIPO E

<i>PROCESADOR</i>	Intel® Core™ i5-1340P (con función TurboBoost hasta los 4,70GHz integrada), Smart Cache de 12MB o similar
<i>MEMORIA RAM</i>	16GB de RAM (LPDDR5 Doble Canal 6000MHz) o similar
<i>ALMACENAMIENTO</i>	Disco duro de memoria sólida de 512GB NVMe Gen. 4 o similar
<i>PANTALLA</i>	Pantalla IPS LCD de 15" o similar
<i>SALIDA GRÁFICA:</i>	Tarjeta gráfica Intel® Iris Xe Graphics (Soporte 4K a 120Hz) o similar
<i>CONECTORES Y PUERTOS DE E/S</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 2 x USB 3.2 (Tipo-A) - 2 x USB 4 Gen3x2 (Tipo-C) con carga rápida **, Display Port, Thunderbolt 4 integrado - 1 x HDMI - 1 x Toma auriculares 3.5mm - 1 x Ranura para tarjetas UFS y MicroSD 3.0 tipo UHS-I (104 MByte/s)
<i>SONIDO</i>	Altavoces Estéreos incorporados de alta calidad (2 x 1,5W).
<i>COMUNICACIONES</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Intel Wi-Fi 6 AX211 (Bandas: 2'4GHz y 5GHz; Velocidad Máx. 2,4 Gbps) - 10/100/Gigabit con adaptador RJ45 (INCLUIDO) - Bluetooth 5.1
<i>CÁMARA</i>	Webcam con sensor IR, FHD y doble micrófono MEMS o similar
<i>Certificaciones medioambientales</i>	<p>EPEAT® Silver</p> <p>ENERGY STAR® 8.0</p> <p>Conformidad con RoHS</p>
<i>SISTEMA OPERATIVO INTEGRADO</i>	Windows 11 Pro 64 bits o similar o superior

Los equipos portátiles vendrán provistos de una mochila de transporte.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	32/56



14. Lote 2

El alcance técnico de este Lote 2 consistirá en proporcionar al Ayuntamiento de Algeciras del material necesario para interconexión de las distintas sedes de la Delegación de Bienestar Social, formado por:

- 64 SAI,s de sobremesa
- 4 SAI,s enracables
- 3 armarios RACK de 12 U
- 1 armario RACK de 22 U
- Cableado de red RJ45 CAT 6
- 7 x Hub USB C Ethernet Gigabit HDMI 4K con PD 100W Adaptador USB C a USB 3.0 Compatible con MacBook Pro Air Surface Pro XPS iPad Pro Air Galaxy Tab S8 Disco Duro Llave USB
- 8 x Port-Switch 24 puertos
- 4 x Port-Switch 48 puertos
- 12 x Port-Switch 8 puertos

14.1. NORMATIVA APLICABLE

A objeto de cumplir con las normativas se enumeran la relación de normas, decretos, reglamentos y estándares que se consideran aplicables al objeto del proyecto. Cualquier otra norma, o documentación de carácter técnico que se considere necesario cumplir, deberá ser aplicada justificando su idoneidad u obligatoriedad.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	33/56



- IEC EN 62040-1 o similar
- EMC IEC EN 62040-2 o similar
- RoHS compliant o similar

14.2. DURACION DEL CONTRATO

El contrato se llevará a cabo por una duración de 3 meses, los cuales se contarán desde la puesta en funcionamiento e instalación de todas las máquinas y material objeto de este Lote 2 y una vez se haya comprobado su correcto funcionamiento en todo lo descrito en el pliego.

Durante la totalidad de la duración del contrato, el licitante se encargará de cualquier incidencia que impida el funcionamiento del equipo con normalidad.

64 SAI de sobremesa

<i>Topología SPs</i>	Línea interactiva
<i>Capacidad potencia salida</i>	600 VA
<i>Potencia de salida</i>	360 W
<i>Regulación automática de voltaje (AVR)</i>	Si
<i>Tiempo de respuesta</i>	6 ms
<i>Alarma(s) audibles</i>	Si
<i>Indicadores LED</i>	Si
<i>Tiempo recarga de la batería</i>	6 h
<i>Arranque en frío</i>	Si
<i>Tomas de salida</i>	4 tomas IEC 320 C13

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	34/56



4 x SAI enracables

<i>Tipo de salida AC</i>	C13 acoplador
<i>Cantidad salidas AC</i>	8 IEC 320 C13 + 1 IEC 320 C19
<i>Capacidad potencia salida</i>	3000 VA
<i>Potencia de salida</i>	2700 W
<i>Regulación automática de voltaje (AVR)</i>	Si
<i>Tiempo de respuesta</i>	3-6 ms
<i>Alarma(s) audibles</i>	Si
<i>Indicadores LED</i>	Si
<i>Tecnología batería</i>	VRLA AGM
<i>Capacidad del rack</i>	2 U
<i>Tiempo recarga de la batería</i>	2-4 h
<i>Arranque en frío</i>	Si
<i>Autoarranque</i>	Si

3 x Armarios Rack

<i>Capacidad del rack</i>	12 U
<i>Color</i>	Negro
<i>Material</i>	Acero laminado
<i>Compatibilidad con equipos</i>	19"
<i>Cerradura y llave</i>	Si
<i>Puerta frontal</i>	Vidrio templado con cerradura
<i>Tipo</i>	Bastidor de pared
<i>Ancho</i>	600 mm
<i>Profundidad</i>	500 mm
<i>Regleta 6 tomas 19" 1U</i>	Si
<i>Panel organizador cableado para armario Rack 19" 1U + 4 anillas</i>	2



1 x Armarios Rack

<i>Capacidad del rack</i>	22 U
<i>Color</i>	Negro
<i>Material</i>	Acero laminado
<i>Compatibilidad con equipos</i>	19"
<i>Cerradura y llave</i>	Si
<i>Puerta frontal</i>	Vidrio templado con cerradura
<i>Tipo</i>	Bastidor de pared
<i>Ancho</i>	600 mm
<i>Profundidad</i>	500 mm
<i>Regleta 8 tomas 19" 1U</i>	Si
<i>Panel organizador cableado para armario Rack 19" 1U + 4 anillas</i>	2

Cableado de red

<i>Unidades</i>	Especificación
140	RJ45 CAT 6 de 5 metros
50	RJ45 CAT 6 de 3 metros
196	RJ45 CAT 6 de 0,3 metros

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	36/56



8 Port-Switch 24 puertos

- Los switches deberán ser del mismo fabricante con la la homogenización de modelo.

- Los switches de acceso deberán ser capaces de configurarse en stack, tanto de forma física como virtual, independientemente de que finalmente estén o no configurados de esta forma. Los switches de acceso deberán de tener al menos, cuatro puertos de fibra (uplinks). Los puertos de acceso deberán ser de 1Gbps (RJ45)

- Los switches deben ser compatibles con el protocolo (LLDP) y asignar dispositivos de forma adaptativa a su VLAN correspondiente, por ejemplo, asignar teléfonos en la VLAN de voz y dejar el PC conectado en su VLAN original.

- Los switches deben proveer capacidad de configuración total sobre los puertos a nivel de VLAN, denegar conexión sobre MAC no autorizada, y permitir agregación de puertos.

- El fabricante debe ofrecer la capacidad única de ejecutar una captura detallada de paquetes desde cualquier lugar con una conexión a Internet, sin necesidad de estar directamente conectado al conmutador correspondiente. Simplemente seleccionando el puerto o dispositivo y ejecutando la captura. Esto generará un archivo pcap estándar, que se podrá abrir con el software habitual de captura de trazas.

- Los switches deben de poder crea grupos de puertos aislados, para prevenir la comunicación entre entidades distintas. Funcionalidad llamada “Port Isolation”.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	37/56



- Los switches tienen que ser capaces de hacer OS Fingerprinting, sin necesidad de añadir ningún software ni hardware externo.

- Se podrán asignar etiquetas a los puertos de los switches y a su vez estas etiquetas vincularlas a roles de administración, consiguiendo perfiles de administración de gran granularidad, donde el administrador solamente pueda modificar los puertos incluidos en su scope.

- Los dispositivos deben de ser de 24 puertos RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000) Auto-MDIX. Tamaño de factor 1U con un puerto de consola. Full duplex. Deben de ser fáciles fáciles de implementar y de gestionar. Funcionarán con nivel de capa 3, con enrutamiento de acceso OSPF, estático y RIP, ACL, sFlow,IPv6. Se valorará el soporte de estándares IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3at,IEEE 802.3u .

- Para su gestión no requerirá licencias de software.

- Con integración de enlaces de 1 GbE , 10 GbE y otros puertos (SFP+)

- Alimentación (Power on Ethernet) PoE+ interna para puntos de acceso sin cable, cámaras y teléfonos. Incluirán características de seguridad y calidad de servicio, con opciones de autenticación flexibles incluyendo protocolos de seguridad basados en estándares como 802.1X, MAC y autenticación Web. Con controles de seguridad de acceso a varios niveles incluyen puertos de fuente de filtrado, RADIUS/TACACS+, SSL, seguridad de puerto y bloqueo de direcciones MAC.

8 Port-Switch 48 puertos

- Los switches deberán ser del mismo fabricante con la la homogenización de modelo.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	38/56



- Los switches de acceso deberán ser capaces de configurarse en stack, tanto de forma física como virtual, independientemente de que finalmente estén o no configurados de esta forma. Los switches de acceso deberán de tener al menos, cuatro puertos de fibra (uplinks). Los puertos de acceso deberán ser de 1Gbps (RJ45)

- Los switches deben ser compatibles con el protocolo (LLDP) y asignar dispositivos de forma adaptativa a su VLAN correspondiente, por ejemplo, asignar teléfonos en la VLAN de voz y dejar el PC conectado en su VLAN original.

- Los switches deben proveer capacidad de configuración total sobre los puertos a nivel de VLAN, denegar conexión sobre MAC no autorizada, y permitir agregación de puertos.

- El fabricante debe ofrecer la capacidad única de ejecutar una captura detallada de paquetes desde cualquier lugar con una conexión a Internet, sin necesidad de estar directamente conectado al conmutador correspondiente. Simplemente seleccionando el puerto o dispositivo y ejecutando la captura. Esto generará un archivo pcap estándar, que se podrá abrir con el software habitual de captura de trazas.

- Los switches deben de poder crear grupos de puertos aislados, para prevenir la comunicación entre entidades distintas. Funcionalidad llamada “Port Isolation”.

- Los switches tienen que ser capaces de hacer OS Fingerprinting, sin necesidad de añadir ningún software ni hardware externo.

- Se podrán asignar etiquetas a los puertos de los switches y a su vez estas etiquetas vincularlas a roles de administración, consiguiendo perfiles

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	39/56



de administración de gran granularidad, donde el administrador solamente pueda modificar los puertos incluidos en su scope.

- Los dispositivos deben de ser de 48 puertos RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000) Auto-MDIX. Tamaño de factor 1U con un puerto de consola. Full duplex. Deben de ser fáciles de implementar y de gestionar. Funcionarán con nivel de capa 3, con enrutamiento de acceso OSPF, estático y RIP, ACL, sFlow, IPv6. Se valorará el soporte de estándares IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3at, IEEE 802.3u .

- Para su gestión no requerirá licencias de software.

- Con integración de enlaces de 1 GbE , 10 GbE y otros puertos (SFP+)

- Alimentación (Power on Ethernet) PoE+ interna para puntos de acceso sin cable, cámaras y teléfonos. Incluirán características de seguridad y calidad de servicio, con opciones de autenticación flexibles incluyendo protocolos de seguridad basados en estándares como 802.1X, MAC y autenticación Web. Con controles de seguridad de acceso a varios niveles incluyen puertos de fuente de filtrado, RADIUS/TACACS+, SSL, seguridad de puerto y bloqueo de direcciones MAC.

12 Port-Switch 8 puertos

- 8 puertos RJ45 de 10/100/1000 Mbps
- Equipado con 4 puertos PoE 802.3af con hasta 15,4 W para cada puerto, los datos y la energía se pueden transferir en un solo cable
- Admite alimentación PoE de hasta 55 W para todos los puertos PoE
- Proporciona funciones de supervisión de red, priorización de tráfico y VLAN
- Configuración de red simple además de la conectividad plug-and-play
- La interfaz de usuario basada en web y la Easy Smart Configuration Utility simplifican la configuración

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	40/56



15. Lote 3

El objeto del presente pliego es establecer las Prescripciones Técnicas para la implantación de un sistema informático de cita previa y gestión de turnos de espera en la delegación Igualdad y Bienestar Social del Ayuntamiento de Algeciras.

Se pretende el suministro de un sistema informático compuesto de HW, SW, replanteo y puesta en funcionamiento de dicho sistema de gestión de turnos de espera. Dicho sistema se debe integrar con el actual sistema informático de Gestión de citas y gestión de turnos ya implantado en las dependencias del Ayuntamiento de Algeciras y en su página web, en la sede electrónica con URL <https://sede.algeciras.es> en el enlace “cita previa”.

El sistema de gestión de esperas permitirá la expedición de cita previa en modalidad presencial, vía web y telefónica IVR (respuesta de voz interactiva).

El sistema contará con las últimas tecnologías de desarrollo, seguridad y estará libre de vulnerabilidades.

Abarcará todas las fases del proceso: Cita previa en la web municipal, identificación del ciudadano a su llegada a la oficina, obtención de ticket de turno, direccionamiento a sala de espera, llamada y derivación de ciudadanos.

El sistema se basará en un componente web, tanto para administrar y configurar la Cita Previa (servicios, recursos y días disponibles en las distintas oficinas) como para que los ciudadanos reserven, consulten, modifiquen y eliminen sus citas.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	41/56



Esta aplicación se puede utilizar para que el cliente reserve cita en la web del ayuntamiento, en la propia oficina a través de un dispensador (PIM) dedicado a ello o por un sistema telefónico de respuesta de voz interactiva (IVR).

El sistema deberá contemplar una operativa para ciudadanos que dispongan de cita previa y otra para las atenciones que se realicen sin cita previa.

En las pantallas de visualización de las salas de espera se mostrarán los números de turnos y puestos que estén siendo atendidos, así como las nuevas llamadas de forma clara y concisa. Pudiéndose configurar sonidos para las llamadas de ciudadanos.

El personal de oficina accederá vía web y el sistema mostrará información actualizada tiempo real de su lista de trabajo. Podrá llamar al siguiente ciudadano o a uno en particular de la lista, así como aplicar filtros para mostrar ciudadanos atendidos, en espera, retrasos, etc. Todo ello de forma visual, clara y sencilla.

El sistema deberá incluir:

Un sistema de administración y configuración, para la gestión y mantenimiento del mismo; y un sistema para elaboración de informes y estadísticas (algunos estándares y otros personalizables según necesidades) con la información proporcionada por el sistema, así como su impresión y exportación a distintos formatos.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	42/56



Los dispensadores (PIM) dispondrán de un interface sencillo e intuitivo, impidiendo al usuario acceder al sistema operativo o a la configuración del mismo. Dispondrá de una pantalla táctil, impresora térmica (usarán papel térmico no propietario), lector QR, conexión a red eléctrica y a red Ethernet. Para los usuarios sin cita previa, se podrá configurar el dispensador con un horario específico.

Todos los equipos deben ser entregados con la integración nivel software solicitada e instalados y listos para su utilización. Los sistemas propuestos deberán ser aplicaciones 100% web (compatible con los navegadores de internet habituales), escalables y multiplataforma. No requerirá instalar ningún componente en los PCs de usuario.

El sistema deberá tener un sistema de control del encendido y apagado de equipos (Dispensadores y pantallas) que permita su programación en función de fechas y horarios.

El sistema incluirá un registro detallado de logs para identificar cualquier tipo de acceso y operación en el sistema.

Debe incluir la capacitación necesaria del sistema para administradores y gestores, así como el mantenimiento del hardware y software.

Todo el hardware incluido en este lote debe ser nuevo, no se admitirá bajo ningún concepto material reacondicionado o de segunda mano.

Los licitantes deberá acreditar fehacientemente el cumplimiento de la normativa y estándares que se detallan en el punto trece del presente pliego.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	43/56



15.1 LOCALIZACIÓN

El equipamiento se ubicará y se instalará en distintas 2 dependencias del Ayuntamiento de Algeciras que se detallan a continuación:

<i>EDIFICIO</i>	<i>DIRECCIÓN</i>
<i>Zona centro</i>	<i>C/ EMILIO BURGOS S/N</i>
<i>Zona sur</i>	<i>C/ GRAZALEMA S/N</i>

Los equipos de estos centros, estarán integrados con el CPD ubicado en San Antonio .

15.2 Características técnicas

A continuación, se detalla las características técnicas de cada dependencia;

15.2.1 Dependencia 1: Zona sur:

- **PantallaTV de visualización de avisos turnos de llamadas y puestos.**

Cantidad	1
Tamaño mínimo	43" , tipo profesional 18x7
Características mínimas	Resolución 3840 x 2160, brillo de 400 candelas, altavoces integrados 2x10W, permitir un ángulo de visión vertical/horizontal de 178°, relación de contraste 1200:1, y MTBF = 30.000 horas.
Otros	Deberán incluir un puerto de gestión remota (RS232, RJ45 o similar) que permita modificar las diferentes configuraciones (brillo, contraste, volumen, encendido/apagado, etc.) sin necesidad de utilizar el mando a distancia y deberá disponer de distintas entradas de vídeo (DVI, HDMI, USB, etc.)
Multimedia	Se valorará la visualización contenido multimedia corporativo con fines de difusión.



- **Dispensador de tickets donde validar confirmación de la cita solicitada en la sede del ayuntamiento y la posibilidad de realizarlas de forma presencial sin cita previa online.**

Cantidad	1
Estructura y uso	Deberá tener buena sustentación al suelo. El interfaz gráfico de usuario del dispensador será sencillo e intuitivo, configurable según las necesidades de la delegación. Dicho interface deberá permitir la obtención simultánea de tickets con cita previa y sin cita.
Pantalla	pantalla táctil de mínimo 12", minipc industrial, lector QR y sistema operativo Windows.
Impresora	impresora térmica industrial de 80 mm
Otros	lector QR y sistema operativo que impida acceso al mismo y a la configuración del dispensador.
Conexiones	Además de la conexión eléctrica, tendrá conectividad ethernet (Gigabyte rj45)

- **Señalética y carteles de puntos de atención:**

Cantidad	8 paneles
Cometido	Mostrará la ubicación del punto de atención (mesa o despacho) mostrado en la pantalla una vez asignado el turno

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	45/56



15.2.2 Dependencia 2: Zona centro:

- **Una pantallaTV de visualización de avisos turnos de llamadas y puesto asignado**

Cantidad	1
Tamaño mínimo	43" , tipo profesional 18x7
Características mínimas	Resolución 3840 x 2160, brillo de 400 candelas, altavoces integrados 2x10W, permitir un ángulo de visión vertical/horizontal de 178°, relación de contraste 1200:1, y MTBF = 30.000 horas.
Otros	Deberán incluir un puerto de gestión remota (RS232, RJ45 o similar) que permita modificar las diferentes configuraciones (brillo, contraste, volumen, encendido/apagado, etc.) sin necesidad de utilizar el mando a distancia y deberá disponer de distintas entradas de vídeo (DVI, HDMI, USB, etc.)
Multimedia	Se valorará la visualización contenido multimedia corporativo con fines de difusión.

- **Dispensador de tickets donde validar confirmación de la cita solicitada en la sede del ayuntamiento y la posibilidad de realizarlas de forma presencial sin cita previa online.**

Cantidad	1
Estructura y uso	Deberá tener buena sustentación al suelo. El interfaz gráfico de usuario del dispensador será sencillo e intuitivo, configurable según las necesidades de la delegación. Dicho interface deberá permitir la obtención simultánea de tickets con cita previa y sin cita.
Pantalla	pantalla táctil de mínimo 12", minipc industrial , lector QR y sistema operativo Windows.
Impresora	impresora térmica industrial de 80 mm
Otros	lector QR y sistema operativo que impida acceso al mismo y a la configuración del dispensador.
Conexiones	Además de la conexión eléctrica, tendrá conectividad ethernet (Gigabyte rj45)



- **Señalética y carteles de puntos de atención:**

Cantidad	10 paneles
Cometido	Mostrará la ubicación del punto de atención (mesa o despacho) mostrado en la pantalla una vez asignado el turno

15.3 DURACIÓN DEL CONTRATO

El contrato se implantará en un plazo de tres meses, estando incluido el licenciamiento durante al menos tres años,

Durante la totalidad de la duración del contrato, el licitante se encargará de cualquier incidencia que impida el funcionamiento del equipo con normalidad e incluirá una garantía que cubra el licenciamiento.

15.4 SOLUCIÓN TÉCNICA

El Horario de entrega e instalación de los equipos será de 08:00 a 15:00, de lunes a viernes, a excepción de los casos previstos y consensuados entre la empresa adjudicataria y la Delegación de Informática del Ayuntamiento de Algeciras. Los gastos derivados de desplazamiento, dietas, etc estarán incluidas en la oferta y en ningún caso serán facturados separadamente.

La empresa adjudicataria realizará la instalación de los equipos en las ubicaciones que el Ayuntamiento determine dentro de la ciudad de Algeciras, establecido en el punto 15.1 de este Pliego de Prescripciones Técnicas, realizando previamente una planificación que deberá de ser acordada con el Ayuntamiento.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	47/56



Esta instalación física implica:

- Instalación física y conexión de todos los elementos y periféricos que los componen.
- El cableado deberá quedar completamente instalado y peinado con acabado de calidad, que será evaluado por los técnicos informáticos.
- Retirada y reciclaje de embalajes.
- Pruebas de funcionamiento y validación de los dispensadores de cita pantallas e impresoras en los centros indicados.

La instalación estará supervisada de forma activa por el equipo técnico que el Ayuntamiento de Algeciras designe a tal efecto. Este equipo técnico podrá demandar cuántas aclaraciones y explicaciones se necesiten para que la instalación resulte satisfactoria de acuerdo con lo esperado por el Ayuntamiento.

La empresa adjudicataria deberá contar con los medios propios, de toda índole, necesarios para llevar a cabo con éxito los trabajos objeto del contrato.

Así mismo, la empresa adjudicataria aportará por su cuenta, y con la previa autorización del Ayuntamiento de Algeciras de cara a asegurar la compatibilidad con el sistema de gestión de citas existente y la seguridad, las herramientas hardware y software que estime pertinentes para el adecuado y mejor cumplimiento de las prestaciones que constituyen el objeto del contrato.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	48/56



15.6 REQUISITOS DE SOLVENCIA TÉCNICA

Requisitos de solvencia y certificaciones:

Las empresas licitadoras deberán estar en posesión y presentar las siguientes certificaciones o equivalentes vigentes:

- UNE EN ISO 9001: Sistema de gestión de calidad o similar
- UNE EN ISO 14001: Sistemas de gestión medioambiental o similar
- UNE EN ISO/IEC 27001: Tecnología de la Información- Sistemas de gestión de la seguridad de la información o similar
- UNE EN ISO/IEC 15504: Determinación de la capacidad de mejora del proceso de SW o similar
- UNE EN ISO 20000: Tecnología de la información- Gestión del servicio o similar.

Al menos un técnico del equipo de trabajo deberá estar certificado en HL7 o similar.

Los técnicos que vayan a prestar el servicio de mantenimiento del sistema deberán estar certificados en ITIL V.3 o similar. Al menos 3.

Estos dos ítems deberán acreditarse mediante certificación de entidad legalmente autorizada.

Certificado de integración de producto con el software y hardware con soluciones Quenda para su funcionamiento con este sistema y sus módulos asociados o equivalentes.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	49/56



El licitador deberá incluir una relación de los principales suministros relacionados con el objeto del presente contrato efectuados durante los tres últimos años, indicando su importe, fechas y destinatario público o privado de los mismos.

Deberá presentar al menos tres certificados de haber realizado, con personal propio, los servicios de desarrollo, integración, parametrización e implantación de proyectos de alcance similar al objeto de esta contratación. Estos certificados deberán ser de la empresa licitante y con el mismo producto software ofertado.

15.7 Plazo de instalación

El plazo de instalación del material solicitado en este lote no será superior a tres meses .

15.8 FORMACIÓN E IMPLANTACIÓN DE LOS SERVICIOS

Para la puesta en marcha y arranque de los servicios contratados, la empresa adjudicataria asumirá en sus propuestas las actividades de formación si fuesen necesarias, sobre la utilización de los recursos ofertados, que se hallan incluidas en el precio de sus ofertas. Este Plan de formación deberá abarcar todos los aspectos del proyecto y, dentro de cada uno, los diferentes niveles de formación según sus perfiles.

En la oferta se debe presentar un plan de formación del personal del Ayuntamiento de Algeciras para la correcta utilización del nuevo sistema si fuese requerido por la Delegación de Informática.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	50/56



16 LOTE 4

El objeto del contrato es el suministro e implantación de una solución audiovisual de videoconferencia que potencie los espacios colaborativos de las cuatro sedes y las salas de reuniones que dispone la delegación de Bienestar social e igualdad del Ayuntamiento de Algeciras en dos de sus centros (zona centro y zona sur) permitiendo reuniones virtuales en todas ellas.

El sistema propuesto serán dos **sistemas todo en uno** para dos salas de videoconferencia ubicadas en la sede de la zona centro y sur. Deberá ofertarse en régimen de suministro, instalación e integración llave en mano.

Asimismo, por otro lado se dotará de cámaras web de videoconferencia determinados equipos de los centros de dicha delegación de forma que permita hacer reuniones virtuales a nivel individual .

Permitirá que las reuniones se planifiquen con anterioridad desde un gestor de reuniones, en este caso el usuario podrá iniciar la reunión por videoconferencia en un solo click.

Se dotará de todos los elementos necesarios (cables, adaptadores, soportes, etc.) para que el conjunto de la solución funcione correctamente.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	51/56





<p>Características</p> <p>sistema de Videoconferencia</p> <p>todo en uno para salas</p>	<p>Nº de sistemas: 2 (uno Z. Centro y 1 Z. Sur)</p> <p>Sistema plug&play USB v2.0 o superior, entrada audio 3.5 mm, Wifi 802.11a/b/g/n , Bluetooth 4.2, HDMI in y out</p> <p>WEBCAM Full UHD 2180P(4K) , campo de visión mínimo 90°</p> <p>Encuadre automático de los asistentes y Zoom min 2X</p> <p>Micrófonos estéreo con área de captación de 3 metros, Full duplex. Reducción de ruido.</p> <p>Altavoces estéreos</p> <p>Compatibilidad con servicios : Skype, Google Hangouts, FaceTime, Skype, Teams, Zoom , Webex</p>
--	--

<p>Características</p> <p>soporte de TV</p> <p>para salas</p>	<p>Nº de sistemas: 2 (uno Z. Centro y 1 Z. Sur)</p> <p>El soporte de televisión debe de ser compatible con el modelo de televisión suministrado.</p> <p>Debe admitir las dimensiones de las dos unidades de TV suministradas para las salas de videoconferencia y en general admitir un rango de tamaño variable.</p> <p>Se recomienda tener ángulo de inclinación y rotación.</p>
--	---

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	52/56



<p>Características de las TV para salas de videoconferencias</p>	<p>Nº de sistemas: 2 (uno Z. Centro y 1 Z. Sur)</p> <p>Tamaños de TV: Zona centro mínimo 55", Zona sur mínimo 43"</p> <p>Resolución UHD</p> <p>Entrada HDMI (mínimo 2) , USB</p>
---	---

<p>Características webcams</p>	<p>Cantidad requerida : 8 cámaras web</p> <p>USB versión 2.0 plug&play o superior</p> <p>WEBCAM Full HD 1080P 4K, min 30 fps</p> <p>Soporte Giratorio y campo de visión 75° o superior</p> <p>Micrófono integrado omnidireccional estéreo de sonido nítido, rango 1m</p> <p>Encuadre automático</p> <p>Compatibilidad con servicios : Skype, Google Hangouts, FaceTime, Teams, Zoom , Webex, Gaming.</p> <p>Equipos : Portátil/PC/Mac/Android</p>
---	---

Los sistemas tendrán una garantía de 3 años en todo el equipamiento suministrado. El servicio de instalación de los componentes con servicio de gestión de proyecto Servicio de soporte y mantenimiento durante 3 años.

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	53/56



16.1 LOCALIZACIÓN

El equipamiento se ubicará y se instalará en distintas 2 dependencias del Ayuntamiento de Algeciras que se detallan a continuación:

<i>EDIFICIO</i>	<i>DIRECCIÓN</i>
<i>Zona centro</i>	<i>C/ EMILIO BURGOS S/N</i>
<i>Zona sur</i>	<i>C/ GRAZALEMA S/N</i>

16.2 DURACION DEL CONTRATO

El contrato se llevará a cabo por una duración de 3 meses, los cuales se contarán desde la puesta en funcionamiento de todas las máquinas, una vez se haya comprobado su correcto funcionamiento en todo lo descrito en el pliego.

Durante la totalidad de la duración del contrato, el licitante se encargará de cualquier incidencia que impida el funcionamiento del equipo con normalidad.

17. COSTES TOTAL Y POR LOTES.

Se estipula que el valor estimado del contrato TOTAL asciende a DOSCIENTOS CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON NOVECIENTOS CUARENTA (204.953,94 EUROS) SIN IVA MÁS CUARENTA Y TRES MIL CUARENTA EUROS CON TRESCIENTOS VEINTE CENTIMOS (43.040,32) DE IVA.

DESGLOSADO

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	54/56



IMPORTE TOTAL

CONCEPTO	CUANTIA
<i>Ejecución Material</i>	172.230,18 €
<i>Gastos Generales 13%</i>	22.389,92 €
<i>Beneficio Industrial 6% sobre el total</i>	10.333,81 €
<i>Total</i>	204.953,89 €
<i>IVA 21 %</i>	43.040,32 €
<i>TOTAL P.B.</i>	247.994,21 €

LOTE 1

CONCEPTO	CUANTIA
<i>Ejecución Material</i>	112.734,24 €
<i>Gastos Generales 13%</i>	14.665,45 €
<i>Beneficio Industrial 6% sobre el total</i>	6.764,05 €
<i>Total</i>	134.153,75 €
<i>IVA 21 %</i>	28.172,28 €
<i>TOTAL P.B.</i>	162.326,03 €

LOTE 2

CONCEPTO	CUANTIA
<i>Ejecución Material</i>	41.446,28 €
<i>Gastos Generales 13%</i>	5.388,01 €
<i>Beneficio Industrial 6% sobre el total</i>	2.486,77 €
<i>Total</i>	49.321,06 €
<i>IVA 21 %</i>	10.357,42 €
<i>TOTAL P.B.</i>	59.678,48 €

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	55/56



LOTE 3

CONCEPTO	CUANTIA
<i>Ejecución Material</i>	14.630,25 €
<i>Gastos Generales 13%</i>	1.901,93 €
<i>Beneficio Industrial 6% sobre el total</i>	877,81 €
<i>Total</i>	17.409,99 €
<i>IVA 21 %</i>	3.656,10 €
<i>TOTAL P.B.</i>	21.066,09 €

LOTE 4

CONCEPTO	CUANTIA
<i>Ejecución Material</i>	3.419,41 €
<i>Gastos Generales 13%</i>	444,52 €
<i>Beneficio Industrial 6% sobre el total</i>	205,16 €
<i>Total</i>	4.069,09 €
<i>IVA 21 %</i>	854,51 €
<i>TOTAL P.B.</i>	4.923,60 €

Código Seguro de Verificación	IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Fecha	20/02/2024 12:31:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	VICTOR MANUEL MORALES VALENCIA (RESPONSABLE)		
Url de verificación	https://sede.algeciras.es/verifirma/code/IV7WECXODLZTTKGDUIQHM5JS4A	Página	56/56

