

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD INFORMÁTICA INTEGRAL EN LAS COMUNICACIONES DEL AYUNTAMIENTO DE ONTINYENT** Mediante Orden TER/836/2022, de 29 de agosto, donde se aprobaron las bases reguladoras y se efectuó la convocatoria correspondiente a 2022 de subvenciones destinadas a la transformación digital y modernización de las administraciones de las entidades locales, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (BOE 1 de septiembre de 2022)



## ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO.....	5
2. OBJETIVOS GENERALES.....	7
3. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD.....	8
4. INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD.....	9
5. NORMATIVA ANTIFRAUDE.....	10
6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y COFINANCIACIÓN.....	11
7. REQUISITOS A CUMPLIR.....	12
8. OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS.....	22
9. DESGLOSE DEL PROYECTO.....	22
10. FASES DEL PROYECTO.....	23
Componente 1. Desarrollo del Proyecto: Instalación y configuración cortafuegos perimetral en alta disponibilidad.....	23
Fase 1: Preparación infraestructura cortafuegos.....	23
Fase 2: Configuración.....	23
Fase 3: Documentación.....	24
Componente 2. Desarrollo del Proyecto: Instalación y configuración FortiSwitches o similar.....	24
Fase 1: Análisis situación actual de la red.....	25
Fase 2: Preparación infraestructura switches.....	25
Fase 3: Configuración.....	25
Fase 4: Documentación.....	25
Componente 3. Desarrollo del Proyecto: Instalación y configuración FortiAP o similar....	25
Fase 1: Análisis de los puntos de acceso actuales.....	25
Fase 2: Preparación infraestructura switches FortiAPs o similar.....	25
Fase 3: Configuración.....	26
Fase 4: Documentación.....	26
Componente 4. Desarrollo del Proyecto: Seguridad en las comunicaciones - Segmentación de red.....	26
Fase 1: Análisis situación actual de la red.....	26
Fase 2: Preparación infraestructura.....	26
Fase 3: Configuración VLAN.....	27
Fase 4: Configuración FortiGate – Políticas de firewall entre VLAN.....	27
Fase 5: Documentación.....	27
Componente 5. Desarrollo del Proyecto: Seguridad en las comunicaciones - Doble factor de autenticación.....	27
Fase 1: Activación licencias.....	27
Fase 2: Configuración FortiGate 100F o similar.....	27
Fase 3: Documentación.....	27
Componente 6. Desarrollo del Proyecto: Migración del Directorio Activo.....	28
Fase 1: Preparación para la migración.....	28
Fase 2: Migración.....	28
Fase 3: Documentación.....	28
Componente 6. Desarrollo del Proyecto: Migración de los datos corporativos.....	29
Fase 1: Preparación de la plataforma.....	29



Fase 3: Parametrización de directivas de cuota y filtrado.....	29
Fase 4: Documentación.....	29
Componente 8. Desarrollo del Proyecto: Migración de la plataforma de virtualización de escritorios.....	29
Fase 1: Preparación del proyecto.....	29
Fase 2: Hoja de ruta.....	30
Fase 3: Desarrollo.....	30
Fase 4: Documentación.....	30
Componente 9. Desarrollo del Proyecto: Migración Exchange con Microsoft 365.....	30
Fase 1. Análisis de la situación actual.....	30
Fase 3. Migración de las cuentas.....	30
Fase 4: Documentación.....	31
Componente 10. Desarrollo del Proyecto: Plan de contingencia.....	31
Introducción.....	31
Fase 1: Planificación de Contingencia.....	32
Fase 2: Desarrollo del Plan de Contingencia.....	32
Fase 3: Documentación.....	32
11. MATERIAL NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN.....	32
12. IMPLANTACIÓN.....	33
13. PLAZOS.....	40
14. MEDIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	41
15. MEMORIA TÉCNICA A PRESENTAR CON LA OFERTA.....	43
16. SOLVENCIA TÉCNICA.....	45
17. SOLVENCIA ECONÓMICA.....	48
18. EN RELACIÓN AL PRESUPUESTO.....	48
19. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.....	50



<b>FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA</b> NextGenerationEU – Mecanismo de Recuperación y Resiliencia	
<b>"Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia-Financiado por la Unión Europea-Next Generation"</b> , Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, establecido por el Reglamento /UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021	
<b>1. COMPONENTE</b>	11 Modernización de las Administraciones públicas
<b>2. INVERSIÓN/ REFORMA</b>	Inversión 3: "Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones de las CCAA y las EELL".
<b>3. HITOS Y OBJETIVOS A CUMPLIR</b>	Esta convocatoria tiene los hitos 167 "Digitalización de las Entidades Regionales y Locales" y 169 "Finalización de todos los proyectos de apoyo a la transformación digital de los Entes Locales" así como el objetivo 168 "Adjudicación de proyectos de apoyo a la transformación digital de los Entes Locales", con el indicador de seguimiento 168.1 "Publicación en el BOE o en la plataforma de contratación pública de la adjudicación de proyectos que abarquen la transformación digital".
<b>4. ORDEN/ CONVOCATORIA</b>	Orden TER/836/2022, de 29 de agosto, por la que se aprueban las bases reguladoras de subvenciones destinadas a la transformación digital y modernización de las administraciones de las entidades locales, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y se efectúa la convocatoria correspondiente a 2022.
<b>5. ETIQUETADO VERDE Y DIGITAL</b>	Ha de contribuir de manera integral a cumplir los compromisos adquiridos en materia de etiquetado digital, pues el coeficiente que resulta de aplicación a las inversiones correspondientes a la inversión 3 del componente 11 es del cien por ciento
<b>6. PRINCIPIO DNSH</b>	Se solicitará a los contratistas y subcontratistas documentación que acredite el cumplimiento de este requisito, tanto en el procedimiento de contratación, como tras la ejecución del proyecto
<b>7. MEDIDAS ANTIFRAUDE</b>	Obligatoria aplicación al contrato del plan de medidas antifraude y anticorrupción. Se adjunta enlace para consultar el plan antifraude del órgano de contratación <a href="https://www.ontinyent.es/va/pagina/antifrau">https://www.ontinyent.es/va/pagina/antifrau</a>



## 1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato lo constituye la ejecución del suministro e instalación de sistemas de modernización dentro del proyecto “Implantación de infraestructura digital para la modernización y descentralización de la Administración implementando medidas de seguridad en el Ayuntamiento de Ontinyent”, Mediante la Orden TER/836/2022, de 29 de agosto, donde se aprobaron las bases reguladoras y se efectuó la convocatoria correspondiente a 2022 de subvenciones destinadas a la transformación digital y modernización de las administraciones de las entidades locales, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (BOE 1 de septiembre de 2022).

El proyecto que se pretende realizar es muy ambicioso implementando así la modernización de nuestra administración para conectarla con la ciudadanía y empresas. Se basa en la modernización y actualización de diferentes servicios de directorios, de la creación de una plataforma de virtualización, del sistema de acceso remoto, de la gestión centralizada de archivos, también de la modernización y actualización del sistema de correo corporativo así como la gestión de la seguridad del sistema corporativo de red.

Actualmente, los ataques de ciberdelincuentes a las administraciones públicas son constantes y desde el Centro Criptográfico Nacional nos recomendaron una serie de actuaciones imprescindibles para evitar este tipo de amenazas. No se trata de saber si vas a ser atacado o no, sino de cuándo lo serás y qué alcance tendrá ese ataque.

Siguiendo con la implementación de medidas de seguridad en nuestra administración, y después de los EndPoints - EDR a nivel de equipo, pensamos que el control de tráfico de red así como incrementar la seguridad de esta red, es básico. Además, al igual que en la actuación anterior, siempre siguiendo las recomendaciones tanto del CSIRT-CV de la Comunidad Valenciana como el CCN-CERT del Estado español.

Si tanto con el antivirus como con el EDR tenemos un control a nivel de equipo, con el firewall perimetral podremos analizar el tráfico de red diferenciando el que será permitido del prohibido, bloqueando este último.

El firewall en el que estamos interesados ha de tener gestor de amenazas UTM con capacidad de gestionar todas las capas del protocolo OSI.

En esta actuación, aparte de la implantación del cortafuegos perimetral hay que instalar toda la electrónica de red para el funcionamiento de la seguridad en la red. Para ello, instalaremos y configuraremos en los puntos y oficinas que hemos conectado la fibra óptica, así como los switches y puntos de acceso para garantizar esa seguridad y conectividad.

Además, aprovecharemos para implementar y mejorar otros componentes de



nuestro sistema que completarán todo el proyecto y nos permitirán tener una estructura informática que nos hará afrontar proyectos futuros a partir de la base creada con esta subvención.

Entre estos componentes tenemos la segmentación de la red, algo que hará que cualquier ataque cibernético quede bloqueado en la VLAN en la que aparezca y no se expanda a toda nuestra red.

Implementaremos el segundo factor de autenticación que aparte de las medidas de seguridad que conlleva hará que la concienciación entre nuestros empleados mejore y sean conscientes de la importancia de cualquier actividad diaria que realicen.

Cuando la pandemia sanitaria del COVID-19 surgió el teletrabajo como algo normal para todos los trabajadores de nuestra organización, pero al tiempo nos mostró las vulnerabilidades que tenían las conexiones desde fuera de la organización municipal. La virtualización de escritorios es algo por lo que vamos a aportar con esta subvención. Queremos conseguir, aparte de las mejoras evidentes en seguridad, el ahorro de costos con este tipo de conexiones.

La actualización de nuestro Directorio Activo así como la mejora en el tratamiento de los Datos Corporativos es algo que no podemos demorar más en el tiempo y que debemos actualizar al disponer, en la actualidad, de versiones desfasadas, lo que conlleva problemas de seguridad y de manejo en el día a día. El tratamiento de los datos y dotarlos de la máxima seguridad posible es determinante en el trabajo diario de cualquier administración pública, al afectar estos datos tanto a nuestra organización como a la ciudadanía y empresas de nuestro municipio. Somos los responsables de los mismos y así debemos actuar.

Actualmente el sistema de correo electrónico que tenemos en nuestra administración es en local, con los riesgos que conlleva en materia de seguridad y de uso. Es imposible acceder al mismo sin estar conectado físicamente al equipo de mesa. Con esta actuación queremos mejorar la eficacia y eficiencia de los empleados municipales y queremos que sea un primer paso en futuros proyectos de trabajo online y en cloud.

Y para finalizar, tener un Plan de Contingencia es la guinda que completa todo el proyecto. Todas las actuaciones han de estar reflejadas en un protocolo de actuaciones que defiendan toda esta infraestructura. Este plan se orientará en dos vectores, por una parte las actuaciones como administración y por otra la concienciación de todos los empleados municipales en la responsabilidad que todos tenemos en la seguridad informática como herramienta de trabajo diario.

Consideramos que estos puntos están interconectados entre sí y aunque no es una única actuación sí que son complementarias entre ellas. Es por todo este conjunto de circunstancias por las que consideramos esta oportunidad que nos ofrece el MPT





como capital para el comienzo en el cambio estructural que supone para nuestra administración la mejora en los estándares de seguridad.

Ante esta situación se hace necesario reforzar la seguridad tanto en la protección ante código malicioso como con el secuestro o pérdida de datos.

El objeto de este Pliego persigue garantizar la prestación y calidad de los servicios y aplicaciones, así como otros servicios de valor añadido inherentes al Ayuntamiento, para lo que considera indispensable la implantación de una solución integrada de detección y respuesta ante amenazas.

En base a lo anteriormente expuesto, se hace necesario mejorar los servicios públicos digitales que se prestan a los ciudadanos y empresas, mejorando la usabilidad, utilidad, calidad, accesibilidad, movilidad, etc., y con ello reconvertir el modelo de relación digital entre la ciudadanía y las administraciones públicas. Esto también requiere afrontar la actualización de las infraestructuras tecnológicas para que esta apertura cumpla sus objetivos de forma eficaz.

En la actualidad, y a través de una subvención de fondos europeos del FEDER, Fondo Europeo de Desarrollo Regional, Programa Operativo Plurirregional de España (POPE) 2014-2020, dentro de la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado EDUSI Ontinyent,, se está tramitando la licitación del proyecto de conexión mediante fibra óptica de todos los edificios municipales con el fin de conseguir que todos los objetivos enumerados en los párrafos anteriores puedan llevarse a cabo. Esto supondrá la continuación y culminación de un proyecto muy ambicioso en la modernización de nuestra administración.

Los códigos CPV aplicables en este contratos son:

32500000 Equipo y material para telecomunicaciones

48218000. Paquetes de software de gestión de licencias

72265000-0. Servicios de configuración de software

## 2. OBJETIVOS GENERALES

El proyecto tienen como finalidad la protección integral tanto de los datos como de las comunicaciones de nuestro ayuntamiento mediante el desarrollo de las actuaciones que se dividen en los siguientes componentes o subsistemas:

- **Componente 1.** Instalación y configuración de un cortafuegos perimetral en alta disponibilidad Fortigate o similar.
- **Componente 2.** Instalación y configuración de FortiSwitches o similar.
- **Componente 3.** Instalación y configuración de FortiAP o similar.
- **Componente 4.** Seguridad en las comunicaciones – Segmentación de red



- **Componente 5.** Seguridad en las comunicaciones – Doble factor de autenticación
- **Componente 6** Seguridad en las comunicaciones – Migración Directorio Activo
- **Componente 7** Migración de los datos corporativos.
- **Componente 8.** Implementación de los escritorios de virtualización.
- **Componente 9** Seguridad en las comunicaciones – Migración del correo a Exchange e implementación de la suite de ofimática Office365 online.
- **Componente 10.** Plan de Contingencia

### 3. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El contexto social actual avanza hacia una apertura de las administraciones públicas a la ciudadanía, de tal modo que se pueda relacionar de forma activa y sencilla con todas las administraciones públicas.

La aprobación de diversas normas que tienen como objeto la regulación y funcionamiento de la administración, las relaciones de ésta con los ciudadanos y empresas y la incorporación de las nuevas tecnologías obliga y ofrece la oportunidad de evolucionar los antiguos modelos de relación tradicionales.

Además de este contexto normativo y del contexto social en constante evolución, la crisis sanitaria derivada de la COVID-19 y sus consecuencias, han puesto de manifiesto la necesidad de modernización y adaptación de las infraestructuras tecnológicas en las administraciones municipales de forma que permitan ofrecer un mejor servicio al ciudadano.

Por otro lado, abordar la sostenibilidad y eficiencia energética es una necesidad clave en la gestión de dichas infraestructuras tecnológicas así como en el proceso de modernización de estas permite afrontar esta necesidad.

Por último, y debido al constante aumento de ataques por parte de la ciberdelincuencia a las administraciones públicas, cabe destacar la necesidad de mejorar el nivel de seguridad de éstas, de forma que las infraestructuras tecnológicas sean más resilientes y puedan proteger apropiadamente los datos de los ciudadanos y del propio personal, y al mismo tiempo continuar ofreciendo sus funciones esenciales.

En base a lo anteriormente expuesto, se hace necesario mejorar los servicios públicos digitales que se prestan a los ciudadanos y empresas, mejorando la usabilidad, utilidad, calidad, accesibilidad, movilidad, etc., y con ello reconvertir el modelo de relación digital entre la ciudadanía y las administraciones públicas. Esto





también requiere afrontar la actualización de las infraestructuras tecnológicas para que esta apertura cumpla sus objetivos de forma eficaz.

Con este proyecto, este ayuntamiento pretende abordar todos los objetivos nombrados en esta introducción. Queremos acercar los servicios públicos a la población modernizando y adaptando nuestra administración a las infraestructuras tecnológicas con el fin de dar un mejor servicio (tanto a la ciudadanía como a las empresas) al tiempo que debemos protegernos de cualquier ataque de ciberdelincuentes. Con estas actuaciones queremos conseguir todos los hitos que desarrollaremos a continuación en base a estos objetivos mencionados.

#### 4. INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD

El contrato está incluido en el PRTR, C11.I3:

- Componente 11: Modernización de las Administraciones públicas
- Inversión 3: Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones de las CCAA y las EELL

El/los contratista/s estará/n obligado/s a cumplir las obligaciones de información y publicidad recogidos en el RD730/2022 que regula dichas ayudas, así como los correspondientes a los beneficiarios de los fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) y deberán asumir la responsabilidad de publicitar, comunicar y difundir los proyectos cofinanciados con cargo al mismo.

El artículo 34 del Reglamento Europeo 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, recoge que “los perceptores de fondos de la Unión harán mención “del origen de esta financiación y velarán por darle visibilidad”, incluido, cuando proceda, mediante el uso del emblema de la Unión y una declaración de financiación adecuada que indique **“financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU”**

Enlace: <https://planderecuperacion.gob.es/identidad-visual>

Todas las convocatorias, licitaciones, convenios y resto de instrumentos jurídicos, deben incorporar, tanto en su encabezamiento como en su cuerpo de desarrollo, la siguiente referencia:

**«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU».**

En este sentido, el artículo 9 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, recoge los aspectos en cuanto a la Comunicación se refiere.



De cara a insertar el logo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) elaborado por el Gobierno (ver PDF Libro Estilo de Marca de PRTR), éste debe ser del mismo tamaño que el emblema de la Unión Europea y debe ir separado del mismo. Si se quiere añadir el emblema de la organización, municipio o CCAA beneficiaria de las ayudas, éste también debe ubicarse en la esquina contraria a la de la UE, tener una tipografía y colores distintos y ser más pequeño o, como mucho, del mismo tamaño que el emblema europeo.

Las referencias a la financiación de los fondos aparecerán especialmente:

a. En los documentos de trabajo, así como en los informes y en cualquier tipo de soporte que se utilice en las actuaciones necesarias para el objeto del contrato, aparecerá de forma visible y destacada el emblema de la UE.

b. En toda difusión pública o referencia a las actuaciones previstas en el contrato, cualquiera que sea el medio elegido (folletos, carteles, etc.)

En todos los proyectos y subproyectos del PRTR deberá exhibirse de forma correcta y destacada el emblema de la UE con una declaración que diga:

- Guía para el uso del emblema de la UE:  
[https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/euemblem-rules\\_es.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/euemblem-rules_es.pdf)
- Más información y consejos sobre la manera de comunicar y dar más visibilidad a su proyecto y a la Unión Europea. [https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/managing-yourproject/communicating-and-raising-eu-visibility\\_es](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/managing-yourproject/communicating-and-raising-eu-visibility_es)
- Más información sobre Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y las normas de comunicación (artículo 9) en:  
<https://www.boe.es/eli/es/o/2021/09/29/hfp1030/dof/spa/pdf>
- Link a las carpetas ZIP con los logos del PRTR y Next Generation EU (identidad visual):  
<https://planderecuperacion.gob.es/identidad-visual>

## 5. NORMATIVA ANTIFRAUDE

La gestión y ejecución de las operaciones financiadas por Los fondos NEXT GENERATION del Ayuntamiento de Ontinyent está sujeta a estrictas medidas contempladas en el Plan de Medidas Antifraude, prevención, detección, persecución y corrección de posibles actuaciones fraudulentas que menoscaben la aplicación de los Fondos Europeos que las financian. El plan está disponible para su visualización en el siguiente enlace:

<https://www.ontinyent.es/va/pagina/antifrau>

En este sentido, cualquier persona que tenga conocimiento de hechos que pudieran ser constitutivos de fraude o irregularidad en relación con proyectos u operaciones financiados total o parcialmente con cargo a fondos procedentes de la Unión



Europea, podrá dar a conocer dichos hechos a través de cualquiera de las siguientes vías:

1. Oficina Europea de Lucha Contra el Fraude (OLAF), de manera anónima y sin trámite alguno, por medios electrónicos, a través del siguiente enlace:

[https://ec.europa.eu/antifraud/olaf-and-you/report-fraud\\_es](https://ec.europa.eu/antifraud/olaf-and-you/report-fraud_es)

2. Servicio Nacional de Coordinación Antifraude de la Intervención General de la Administración del Estado, por medios electrónicos a través del canal habilitado al efecto por dicho Servicio en la dirección web:

<http://igaepre.central.sepg.minhac.aga/sitios/igae/esES/Paginas/Denan.aspx>

## 6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y COFINANCIACIÓN

### Obligaciones del contratista

La persona contratista, como receptor final de fondos procedentes del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, habrá de cumplir con las medidas dispuestas en la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, debiendo cumplimentar las Declaraciones Responsables correspondientes con la finalidad de dar adecuado cumplimiento al mandato establecido en la letra d) del apartado 2 del artículo 22 del Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

El/los contratista/s estará/n obligado/s a cumplir las obligaciones de información y publicidad recogidos en el RD 730/2022 que regula dichas ayudas, así como los correspondientes a los beneficiarios de los fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) y deberán asumir la responsabilidad de publicitar, comunicar y difundir los proyectos cofinanciados con cargo al mismo.

### DNSH

Durante la ejecución del contrato, el contratista y los posibles subcontratistas garantizarán el respeto al principio de «no causar un perjuicio significativo» (DNSH), así como el cumplimiento del etiquetado verde y digital, exigidos por el REGLAMENTO (UE) 2021/241, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y el artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088. En particular se cumplirá con la Comunicación de la Comisión Guía técnica 2021/C 58/01, sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo».



Dicho compromiso se concretará mediante la presentación de una declaración responsable sobre el cumplimiento del principio de no perjuicio significativo a los seis objetivos medioambientales (DNSH)

El contratista y los posibles subcontratistas garantizan que conocen las actuaciones incluidas en la lista de exclusión que son consideradas como “no elegibles” en la Comunicación de la Comisión Guía técnica 2021/C 58/01, sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo», y en ningún caso podrán llevarse a cabo las actividades “no elegibles” incluidas en esa Guía.

Se respetará la normativa medioambiental aplicable. En todo caso, se respetarán los procedimientos de evaluación ambiental, cuando sean de aplicación, conforme a la legislación vigente, así como otras evaluaciones de repercusiones que pudieran resultar de aplicación en virtud de la legislación medioambiental.

Las etiquetas y su porcentaje de contribución asociado al PRTR son las siguientes:

- 011 “Soluciones de TIC para la Administración, servicios electrónicos, aplicaciones” con una contribución a objetivos digitales del 100%.

Se podrán adoptar medidas correctoras por parte del órgano de contratación en cumplimiento de obligaciones asumidas en lo que respecta al etiquetado verde y digital y a la aplicación del principio de no causar un daño significativo con el alcance y límites que, en su caso, se indique.

## Cofinanciación

Este proyecto está cofinanciado por el Fondo Europeo Next Generation – UE, en el marco del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) y el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR). En base a la RESOLUCIÓN DE CONCESIÓN DE AYUDAS CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE MODERNIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN EN EL ÁMBITO DE LAS ADMINISTRACIONES DE LAS ENTIDADES LOCALES Mediante Orden TER/836/2022, de 29 de agosto, se aprobaron las bases reguladoras y se efectuó la convocatoria correspondiente a 2022 de subvenciones destinadas a la transformación digital y modernización de las administraciones de las entidades locales, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (BOE 1 de septiembre de 2022).

## 7. REQUISITOS A CUMPLIR

Todas las actuaciones desarrolladas en el marco del presente expediente de licitación deberán cumplir los siguientes requisitos generales.



## Compatibilidad

La solución ofertada debe garantizar la total compatibilidad entre todos los elementos, así como la compatibilidad con la infraestructura e instalaciones existentes en los CPDs y redes de comunicaciones del Ayuntamiento de Ontinyent.

Toda integración, cambio o sustitución que resulten necesarios, derivados de la no compatibilidad de los sistemas ofertados con los existentes en el Ayuntamiento de Ontinyent serán responsabilidad del adjudicatario, quien deberá realizar todas las tareas oportunas para conseguir el correcto funcionamiento del entorno final requerido, sin que esto suponga ningún coste añadido para el Ayuntamiento de Ontinyent, sin pérdida de la continuidad del servicio que se presta, y sin perjuicio de los plazos establecidos en el apartado de condiciones de entrega e instalación del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Deberá garantizarse la compatibilidad de todo componente implantado y software desarrollado, en caso de actualización de versión de los elementos de la arquitectura base que integre la solución.

## Gestión centralizada de dispositivos de red.

Toda la electrónica de red, de todos los componentes incluidos en este pliego, deberá ser gestionada de forma centralizada desde el Firewall. Además, todos estos componentes deberán ser del mismo fabricante con el fin de evitar que cualquier tipo de incompatibilidad entre ellos pueda afectar al rendimiento del sistema. Es necesaria esta uniformidad para prevenir futuros problemas debido a posibles cambios por averías o actualizaciones del software que los gestione.

## Inventariado de los sistemas software implementados

Es responsabilidad del adjudicatario proporcionar la información de inventario necesaria para el correcto seguimiento de todos los activos, identificando los elementos software tanto durante el suministro e instalación como durante la garantía, incluyendo números de serie, marcas y modelos, fechas y lugares de suministro e instalación, identificación de albaranes o actas de recepción y otros datos que especifique el Ayuntamiento asociados a la entrega y aceptación.

El adjudicatario se obliga al uso de las herramientas que sean necesarias para proporcionar al Ayuntamiento la información de inventario requerida.

La información de activos se considera parte de la entrega de los mismos, y es necesaria para su aceptación. El adjudicatario se comprometerá a registrar los activos suministrados e instalados al mismo ritmo que el especificado en el presente Pliego, estableciéndose un compromiso de dos semanas para el registro de la información.





El soporte y formato de dicha información será especificado por el Ayuntamiento de Ontinyent para todos los activos y sus elementos software, y su entrega se realizará a través de ficheros con formato estructurado no propietario (como pueda ser el formato CSV), según plantillas suministradas por el Ayuntamiento y cumplimentadas por el adjudicatario con los datos de los activos.

Asimismo, el adjudicatario deberá mantener actualizado dicho inventario por los mismos medios frente a los cambios debidos a sustituciones o recambios hasta el fin de la duración de la garantía.

### **Licencias de software de fuentes abiertas**

En el caso de que alguna de las funcionalidades y prestaciones de los componentes suministrados para el desarrollo del proyecto necesitaran algún tipo de licencia para ser utilizadas durante la implantación o la garantía, dicha licencia estará incluida en la solución y será suministrada por el adjudicatario como parte de la misma. Por tanto, estas licencias se proporcionarán sin coste adicional, estarán vigentes hasta el final del plazo de garantía como mínimo, y estarán ligadas a los criterios de garantía descritos en el apartado 4.4. Requisitos de garantía.

En el caso de que el licitador oferte soluciones ya existentes basadas en software de fuentes abiertas para el desarrollo de alguno de los componentes, la solución ofertada debe basarse en un software estable, robusto, ampliamente utilizado y con un gran respaldo por una comunidad de usuarios y desarrolladores que garantice su evolución y viabilidad futuras.

Los servicios que incorpore el software se deben ofrecer bajo tecnología de servidor de aplicaciones libre (ej.: Apache), si bien los servicios se deben poder ejecutar bajo cualquier otro servidor de aplicaciones y posibilitar a futuro la réplica del servidor con el fin de aportar balanceo de carga, failover y clustering en caso de ser preciso.

### **Producción de software**

Cualquier pieza de software que se desarrolle en el marco del presente proyecto (si aplica) deberá cumplir los requerimientos indicados a continuación.

Deberá seguir la legislación vigente, así como las recomendaciones internacionales y estándares de usabilidad y accesibilidad.

Los desarrollos deberán realizarse con componentes compatibles con el licenciamiento EUPL o bien con el licenciamiento GPL. A tal efecto todas las entregas deberán tener en cada uno de los ficheros las cabeceras necesarias para cumplir los requisitos de este tipo de licencia.

Adicionalmente, con cada entrega se aportará un listado de todos los módulos/componentes utilizados especificando el origen del módulo, la autoría del





mismo y el código de licencia que debe ser compatible con EUPL o con GPL. Se debe especificar la relación entre los componentes del Sistema y el tipo de relación (compilación, ejecución, etc).

Deberá hacer uso de lenguajes de desarrollo estándar de fácil mantenimiento, ampliamente distribuidos y multiplataforma.

El adjudicatario deberá garantizar en todo momento la calidad de los productos desarrollados y su correcta entrega para la puesta en el entorno de producción de la aplicación desarrollada. Para asegurar la calidad de los productos desarrollados, el Ayuntamiento de Ontinyent se reserva el derecho a realizar un proceso de certificación de los productos entregados. En el caso de que en dicho proceso se detectasen incidencias, el adjudicatario deberá asumir la resolución de las mismas.

El adjudicatario tendrá un entorno de desarrollo e integración propio, donde se realizarán todas las pruebas por parte del usuario, previo a la instalación en el entorno final de explotación que dará servicio al Ayuntamiento de Ontinyent.

Las puestas en marcha y en producción de los sistemas se realizarán en el horario que el Ayuntamiento de Ontinyent estime que menos impacto causa al proyecto.

### **Capacitación**

El adjudicatario deberá realizar al menos, una sesión de capacitación para el perfil de usuario y una sesión para el perfil de administrador, que cubra la utilización, administración y mantenimiento de los sistemas requeridos en el presente Pliego.

Esta capacitación, deberá tener en cuenta los diferentes perfiles de usuario, desarrollando capacitación específica y documentación para cada uno de ellos con el fin de que los técnicos del Ayuntamiento de Ontinyent alcancen la mayor autonomía posible.

Esta capacitación deberá garantizar que los usuarios administradores puedan realizar todas las tareas de administración, gestión y explotación de los diferentes sistemas instalados de modo que puedan ser autónomos en el uso, configuración y mantenimiento.

Esta capacitación deberá garantizar que los técnicos municipales puedan realizar todas las tareas en lo relativo a utilización, administración y mantenimiento de los diferentes desarrollos realizados, e incluso en la creación autónoma de nuevas funcionalidades en la plataforma.

Las sesiones de capacitación se realizarán previsiblemente en las instalaciones del Ayuntamiento, no obstante, a petición del Ayuntamiento de Ontinyent podrá ser realizada en las instalaciones del adjudicatario del contrato.



La capacitación estará dirigida a los siguientes perfiles:

- Personal técnico del área de tecnologías de la información y comunicaciones del Ayuntamiento de Ontinyent
- Personal de operación de los servicios objeto del presente pliego de licitación.

Para el desarrollo de la capacitación exigida el adjudicatario desarrollará y pondrá a disposición de los asistentes a las jornadas de capacitación la documentación necesaria para el seguimiento de las mismas (manuales de uso, información técnica necesaria etc.). Se deberán generar los siguientes entregables:

- Plan de capacitación.
- Documentación de soporte para la capacitación
- Documentación del seguimiento de la formación: listas de asistentes y cuestionario de evaluación de la capacitación.

Para dar por realizada la capacitación, el adjudicatario deberá entregar al Ayuntamiento de Ontinyent un acta en la que se especifiquen los contenidos impartidos, el material que se ha entregado y el listado de asistentes, así como la documentación que acredite la asistencia de los mismos (acta de asistencia al curso firmada por los asistentes).

La capacitación incluirá, al menos, los contenidos que se estima podrán impartirse en un mínimo de 16 horas.

Los cursos deberán tener tanto parte teórica como práctica entendiendo esta última como la interacción con los diferentes elementos software de las soluciones desplegadas.

### Entregas y aceptación

El plazo de implantación de los elementos objeto de la licitación una vez realizado el pedido por parte del Ayuntamiento de Ontinyent, finaliza a la aceptación por parte del Ayuntamiento de Ontinyent de la entrega y puesta en marcha de todos los elementos, prestaciones y documentación asociados. El adjudicatario deberá tener en cuenta que los plazos incluyen la corrección de disconformidades y errores que puedan detectarse en los ciclos de pruebas.

Para formalizar la entrega de los diferentes elementos y prestaciones objeto del contrato el adjudicatario redactará las correspondientes actas, las presentará para su firma y sellado a los representantes de las entidades receptoras de dichas prestaciones, y las remitirá al Ayuntamiento de Ontinyent para su aceptación.



El Ayuntamiento de Ontinyent definirá los formatos y contenido de las actas e información asociada (que podrán incluir, entre otros, resultados de pruebas, esquemas, etc.) e indicará al adjudicatario los representantes designados para la firma y sello de las mismas.

Antes del inicio del proyecto se deberá analizar los riesgos que tiene el proyecto en relación con posibles impactos significativos en el medioambiente, esto se deberá hacer utilizando lo especificado en el art 5 Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre donde se deben cumplir los seis objetivos medioambientales definidos en el Reglamento (UE) n.º 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2020. Al fin de poder comprobar este cumplimiento se establecerá como documentación de inicio del proyecto cumplimentar el test establecido en el anexo II.B.4 de la citada Orden, así como tener en cuenta las referencias de gestión que proporciona el anexo III.B a fin de evitar impactos medioambientales no deseables.

### **Gestión del proyecto**

El adjudicatario designará un Jefe de Proyecto como interlocutor/a principal con el Ayuntamiento de Ontinyent durante la ejecución del proyecto.

El Jefe de Proyecto realizará un seguimiento continuo de la evolución de la ejecución del proyecto y asistirá junto con los técnicos que se estime conveniente a las reuniones de seguimiento y revisiones técnicas que convoque el Ayuntamiento de Ontinyent en su sede (o a través de reuniones por videoconferencia) y con la periodicidad que de común acuerdo se designe (se planteará, inicialmente, una reunión de seguimiento semanal).

El Ayuntamiento de Ontinyent se reserva el derecho a solicitar el cambio de interlocutor en cualquier momento de la ejecución del proyecto, siendo responsabilidad del adjudicatario la presentación de un/a sustituto/a en un plazo no superior a una semana. Si durante la ejecución del contrato, la empresa adjudicataria propusiera el cambio de Jefe/a de Proyecto, esta circunstancia ha de ser comunicada a la Dirección Técnica del Ayuntamiento de Ontinyent con una antelación de 15 días.

El adjudicatario deberá adecuar su actuación en todo momento a la metodología de gestión de proyectos que determine la Dirección Técnica del Ayuntamiento de Ontinyent. El adjudicatario se compromete a generar toda la documentación que el Ayuntamiento de Ontinyent solicite para el seguimiento de los trabajos realizados, de acuerdo con los criterios que establezca en cada caso la Dirección Técnica del Ayuntamiento de Ontinyent.

El adjudicatario deberá habilitar un gestor documental con acceso vía web para toda la documentación del proyecto. Este gestor documental será accesible a aquellas



personas del Ayuntamiento de Ontinyent que participen en la Dirección Técnica o Administrativa del proyecto.

El proyecto se deberá desarrollar al cumplimiento de las obligaciones asumidas en materia de etiquetado verde y etiquetado digital y los mecanismos establecidos para su control regulados en la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre en su art 4. Se establece que los efectos a computar se encuentran en el Reglamento del MRR anexo VII para digital *“Campo de intervención 4: Administración electrónica, servicios públicos digitales y ecosistemas digitales locales Dimensión 5 del DESI: Servicios públicos digitales 011 Soluciones de TIC para la Administración, servicios electrónicos, aplicaciones (6) 100 %, 011 ter Implantación del sistema europeo de identidad digital para uso público y privado 100 %”*

### **Obligaciones de información y documentación**

Durante la ejecución de los trabajos objeto del proyecto, el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a los responsables designados por el Ayuntamiento de Ontinyent la información y documentación que éstos soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos. Asimismo, el adjudicatario se compromete, en todo momento, a cumplir los procedimientos establecidos por el Ayuntamiento de Ontinyent.

En este sentido, el adjudicatario deberá informar a la persona a cargo del proyecto, con la periodicidad necesaria, sobre distintos aspectos del funcionamiento y la calidad de las actuaciones realizadas.

Como parte de las tareas objeto del proyecto, el adjudicatario se compromete a generar la documentación de los trabajos realizados, de acuerdo con los criterios que establezca en cada caso la persona a cargo del proyecto.

Toda la documentación generada por el adjudicatario en ejecución del proyecto será propiedad exclusiva del Ayuntamiento de Ontinyent sin que el contratista pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización por escrito de la persona a cargo del proyecto, que la concederá, en su caso, previa petición formal del contratista con expresión del fin.

Salvo indicación expresa en contrario, las especificaciones, informes, diagramas, planos, dibujos y cualquier otro documento relativo al objeto del proyecto serán aportados en español, cualquiera que sea el soporte y/o formato utilizado para la transmisión de información.

La documentación entregada seguirá el procedimiento de gestión de la documentación del Ayuntamiento de Ontinyent. A petición del Ayuntamiento de



Ontinyent el adjudicatario redactará las actas de las reuniones de seguimiento del proyecto mantenidas con el Ayuntamiento de Ontinyent, enviándolas para su validación como máximo 5 días hábiles después de las mismas.

## Documentación y cierre del proyecto

El adjudicatario deberá enviar regularmente durante la ejecución del proyecto y con la frecuencia especificada por el Ayuntamiento de Ontinyent, un fichero de seguimiento cuyo formato será definido por el Ayuntamiento, en el que quedará registrado, al menos, el histórico de la planificación de las entregas, la fecha real de entrega e instalación de los diferentes componentes objeto de proyecto.

Toda la documentación del proyecto deberá ser entregada en papel y soporte digital. El Ayuntamiento de Ontinyent definirá los formatos (PDF, HTML, etc.) y procedimientos de entrega de la documentación. Esta documentación no podrá contener ningún tipo de rectificación o tachón, siendo esto motivo suficiente para su devolución y no contabilizando como entregada hasta que no se reciba la documentación correcta. La documentación no podrá ser elaborada a mano, con la única excepción de los datos que deban ser recabados en el momento de la entrega del equipamiento (datos del firmante del documento, etc...).

Adicionalmente, si el Ayuntamiento de Ontinyent lo considera oportuno, se entregará un disco de estado sólido, USB o dispositivo de almacenamiento equivalente con la recopilación de toda la información final de proyecto, incluyendo además cualquier otra información relacionada con el proyecto como por ejemplo actas de reuniones, especificaciones concretas.

Con el fin de poder cumplimentar la documentación será necesaria y obligada, para la ejecución del PRTR sobre el cumplimiento de los hitos marcados en la solicitud de los fondos, la redacción de un informe sobre los hitos y que basará en lo siguiente:

*El presente proyecto de transformación digital y modernización se encuentra vinculado a los hitos 167 y 169 así como al objetivo 168 de la Propuesta de Decisión de Ejecución del Consejo (CID), al contribuir con las líneas estratégicas de interoperabilidad y de infraestructuras digitales de la Inversión C11.I3 del PRTR, así como a la consecución de la transformación digital en términos de infraestructuras físicas, lógicas e informáticas del ayuntamiento.*

*El conjunto de actuaciones contempladas en este proyecto está encaminado a conseguir principalmente:*





- *Fomentar la interoperabilidad entre administraciones publicas siguiendo el espíritu de la presente convocatoria, potenciando la interacción con las aplicaciones del estado.*
- *Facilitar y acompañar a la ciudadanía en la utilización de servicios públicos digitales, mediante la implementación de puntos físicos de acceso y soporte, para avanzar en la democratización del uso y el entendimiento de las herramientas tecnológicas de la administración digital.*
- *Dotar de infraestructuras tecnológicas adecuadas para la capacitación digital de empleados públicos que a su vez redundará en personal más preparado y con mejores recursos para ofrecer servicios públicos modernos a la ciudadanía.*
- *Mejorar la seguridad y la salvaguarda de los datos haciendo así que la administración sea más confiable cara a la ciudadanía e intentando evitar cualquier posible intrusión y pérdida de datos.*

*ESTOS HITOS VAN DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LAS CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS EN LA ORDEN TER/836/2022*

*Con lo anteriormente descrito los hitos del proyecto que van dirigidos a cumplir con los hitos marcados en el Plan de Recuperación y que son el 167 y 169.*

*En el hito 167 Administración orientada al ciudadano, Operaciones inteligentes e infraestructuras digitales.*

*En el hito 169 Transformación digital en términos de infraestructuras físicas y lógicas y programas informáticos, Transformación digital en términos de proactividad, movilidad, experiencia del usuario y Transformación digital en términos de automatización y Administración Pública centrada en los datos.*

*Estos dos hitos tendrán una implantación a lo largo de ejecución del proyecto y tendrán una vigencia más duradera.*

En nuestro proyecto, estos hitos están desarrollados como siguen:

- *Contar con herramientas digitales modernas de comunicación, colaboración y difusión a partir de las infraestructuras tecnológicas asociadas a los puestos de trabajo y a las labores que se desempeña por el ayuntamiento.*





- Facilitar y acompañar a la ciudadanía en la utilización de servicios públicos digitales, mediante la implementación de puntos físicos de acceso y soporte, para avanzar en la democratización del uso y el entendimiento de las herramientas tecnológicas de la administración digital con la apertura de nuevas oficinas y puntos de acceso tanto para la ciudadanía como las empresas
- Dotar de infraestructuras tecnológicas adecuadas para la capacitación digital de empleados públicos que a su vez redundará en personal más preparado y con mejores recursos para ofrecer servicios públicos modernos a la ciudadanía.
- Dotar de infraestructuras tecnológicas adecuadas para expandir la administración electrónica por todo el municipio acercándola a toda la ciudadanía permitiendo una conectividad y control desde las oficinas centrales del ayuntamiento, de la misma manera que se dotará de la seguridad requerida por los estándares actuales para la protección de los datos, como se ha dicho anteriormente, tanto municipales como del ciudadano y las empresas de nuestro municipio.

Al mismos tiempo, los objetivos que se pretenden alcanzar en nuestro Proyecto dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Componente 11, Inversión 3 han de ser los siguientes:

- Mejorar la accesibilidad de los servicios. El proyecto mejora la accesibilidad de los servicios de la administración modernizando y digitalizando sus servicios al proporcionar acceso digital a la ciudadanía en relación a los tramites que deben gestionar con la administración.
- Reducir la brecha digital. El proyecto es accesible a toda la ciudadanía facilitando el acceso a internet a las personas que, por sus circunstancias, no tiene acceso particular a internet.
- Mejorar la eficiencia y eficacia de los empleados públicos. Al poder gestionar trámites con la administración desde los puntos de acceso en cada sede facilita y mejora la eficacia de los empleados públicos al tener que gestionar menos trámites de forma presencial. Al mismo tiempo, la implementación de medidas informáticas de seguridad permitirán que el trabajo de los empleados públicos sea más seguro, evitando, en lo posible, que con los ataques informáticos se quede paralizada nuestra administración.
- Reutilizar los servicios y soluciones digitales construidas. El uso de oficinas que están en desuso en los barrios de la población permitirá una proximidad de la administración tanto a la ciudadanía como a las empresas del municipio, dando a estos barrios una oportunidad de desarrollo a partir de los nuevos



servicios y locales puestos a su disposición.

## 8. OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

Los procesos se ejecutarán de la siguiente forma:

- La revisión y actualización del Servicio central de validación a la última versión basada, en el servicio de directorios de Microsoft Windows Server 2022 incluyendo sus servicios colaterales, (Dynamic DNS, DHCP, directivas de grupo, replicación, etc.), así como la normalización del mismo, y adaptación en la red corporativa a los estándares actuales.
- La revisión y actualización a la última versión del Servicio central de información, basado en el sistema operativo Microsoft Windows Server 2022 incluyendo sus servicios adjuntos, (DFS-R, monitorización de la información, directivas de uso, etc.) .
- La revisión y actualización de la Plataforma central de Virtualización de escritorios a la última versión, basado en sesiones mediante el servicio RDS, (Remote Desktop Service), de Microsoft Windows Server 2022 incluyendo la nueva parametrización del mismo y de sus servicios asociados, (licenciamiento, perfiles, etc.).
- Implementación de una nueva electrónica de red incluyendo 2 dispositivos en alta disponibilidad, (Fortinet Fortigate o similar), que nos permita implementar un sistema de protección seguro, contingente gestionado integralmente desde un punto único y que nos permita el desarrollo de soluciones proactivas y paliativas frente a las amenazas actuales.

## 9. DESGLOSE DEL PROYECTO

Cortafuegos perimetral en Alta Disponibilidad (Fortinet o Fortigate o similar)

Conmutadores seguros de LAN de Ethernet (Fortiswitch o similar)

Puntos de Acceso Wifi (FortiAP o similar)

Seguridad en las comunicaciones: segmentación de red.

Seguridad en las comunicaciones: la doble factor de validación (Fortitoken o similar)

Servicio autenticación usuarios (Directorio Activo).

Datos gestionados, replicados y monitorizados (DfS y Windows monitor).



Sistema de virtualización de escritorios basado en sesiones (VDI basado en RDS de Microsoft)

Migración del correo electrónico a la nube y suit ofimática en la nube (Microsoft365)

Plan de contingencia (incluyendo licencias Veeam Backup o similar)

## 10. FASES DEL PROYECTO

### Componente 1. Desarrollo del Proyecto: Instalación y configuración cortafuegos perimetral en alta disponibilidad

En este apartado se realizarán las siguientes fases:

#### Fase 1: Preparación infraestructura cortafuegos

- Actualización de firmware a la última versión estable.
- Registro, activación y actualización de servicios FortiGuard 100F o similar.

#### Fase 2: Configuración

- Configuración dispositivos Fortigate 100F en HA o similar.
- Configuración FortiGate 100F en modo enrutado o similar.
- Configuración puertos para red LAN, DMZ, WAN1, WAN2.
- Configuración rutas estáticas y políticas de enrutamiento.
- Configuración balanceo de carga y failover entre las diferentes líneas de acceso a Internet.
- Configuración de políticas de firewall entre las diferentes redes.
  - o Aplicación de políticas por usuario.
  - o Aplicación de políticas por dispositivos.
  - o Aplicación de políticas para usuarios de RDS.
- Alta de objetos de Firewall (direcciones IP de dispositivos, servicios personalizados, etc...)
- Configuración VIP (IP Virtuales), redirección de puertos.
- Configuración UTM, perfiles de seguridad.
  - o Antivirus (filtrado de archivos por extensiones, etc...).



- o Filtrado Web (definir diferentes niveles de acceso según contenido Web).
- o Control de aplicaciones mediante inspección SSL (Clientes P2P, IM, etc...).
- o IPS (Protección de intrusos).
- o Filtro de correo electrónico.
- o DLP (Protección frente a fuga de información).
- o Reputación de clientes.
- Configuración servidor VPN SSL con validación mediante certificado (ACCV/FNMT) y validación integrada en directorio activo. Incluirá el acceso desde dispositivos móviles (Android e IOS).
- Instalación certificado CA FNMT/ACCV para validación usuarios VPN SSL.
- Personalización mensajes de reemplazo (mensajes de alerta, mensajes de bloqueo páginas Web, etc...).
- Integración con Directorio Activo FSSO.
  - o Gestión de filtrado Web por grupos de AD.
  - o Validación de usuarios VPN.
- Integración con FortiCloud o similar. Configuración de reportes semanales.

### **Fase 3: Documentación**

- Se prevén 5 horas de formación relacionada con la administración de los firewalls y realizar el traspaso de conocimiento al personal del Ayuntamiento de Ontinyent.
- Por último, se entregará la documentación generada y se dará por cerrado el proyecto.

## **Componente 2. Desarrollo del Proyecto: Instalación y configuración FortiSwitches o similar**

En este apartado se realizarán las siguientes fases:



### **Fase 1: Análisis situación actual de la red**

- Análisis de la situación actual, conectividad entre dispositivos actuales, VLAN, etc...

### **Fase 2: Preparación infraestructura switches**

- Actualización de firmware a la última versión estable.
- Registro de dispositivos.

### **Fase 3: Configuración**

- Configuración consola Switch Controller en firewall FortiGate o similar.
- Configuración interfaces FortiLink en firewall FortiGate o similar.
- Migración de las configuraciones standalone de los FortiSwitches o similar.
- Creación de plantillas para VLAN
- Configuración del aprovisionamiento automático.
- En caso de ser necesario, y tras estudio de la topología conveniente, se realizará una agrupación de Fortiswitches en grupos / stack, etc. o similar.

### **Fase 4: Documentación**

- Se prevén 5 horas de formación relacionada con la administración de los switches y realizar el traspaso de conocimiento al personal del Ayuntamiento de Ontinyent.
- Por último, se entregará la documentación generada y se dará por cerrada la fase.

## **Componente 3. Desarrollo del Proyecto: Instalación y configuración FortiAP o similar.**

En este apartado se realizarán las siguientes fases:

### **Fase 1: Análisis de los puntos de acceso actuales**

- Análisis de la situación actual, cobertura, conectividad, VLAN, etc...

### **Fase 2: Preparación infraestructura switches FortiAPs o similar.**

- Actualización de firmware a la última versión estable.
- Registro de dispositivos.



### Fase 3: Configuración

- Configuración de los interfaces en el FortiGate para la gestión de los FortiAP o similar.
- Configuración interfaces FortiLink en firewall FortiGate o similar.
- Configuración en modo túnel de los FortiAP o similar.
- Creación de plantillas para diferentes SSID y perfiles de radio.
- Configuración del aprovisionamiento automático.
- Configuración Wireless NAC, para la integración de la red Wireless con grupos de usuarios del directorio activo y su segmentación.

### Fase 4: Documentación

- Se prevén 5 horas de formación relacionada con la administración de los APs y realizar el traspaso de conocimiento al personal del Ayuntamiento de Ontinyent.
- Por último, se entregará la documentación generada y se dará por cerrada la fase.

## Componente 4, Desarrollo del Proyecto: Seguridad en las comunicaciones - Segmentación de red.

En este apartado se realizarán las siguientes fases:

### Fase 1: Análisis situación actual de la red

- Análisis de la situación actual de la red, análisis del esquema de red actual, direccionamientos red clientes, servidores, dispositivos, puntos de acceso.
- Documentación puntos de red de acceso clientes.
- Documento detallado de todos los paneles de comunicaciones.

### Fase 2: Preparación infraestructura.

Una vez analizada la infraestructura actual se propone el diseño a ejecutar.

- Propuesta de configuración de VLANs para: administración (Host virtualización, cabinas almacenamiento, switches, firewalls, etc..) departamentos, servidores, dispositivos de backup, impresoras, etc...





- Ejecución de la propuesta de segmentación. Se concretará tras el análisis de la situación actual las tareas a realizar.

### **Fase 3: Configuración VLAN**

- Definición de VLANs y direccionamientos desde la consola del firewall FortiGate o similar.
- Configuración de las VLAN y asignación de puertos desde la consola del FortiGate de los diferentes FortiSwitches o similar.

### **Fase 4: Configuración FortiGate – Políticas de firewall entre VLAN**

- Análisis del tráfico entre VLAN, análisis de puertos y servicios.
- Configuración de políticas restrictivas según consenso con el departamento de TI del Ayuntamiento de Ontinyent.

### **Fase 5: Documentación**

- Se prevén 5 horas de formación relacionada con la administración de las políticas de firewall y realizar el traspaso de conocimiento al personal del Ayuntamiento de Ontinyent.
- Por último, se entregará la documentación generada y se dará por cerrada la fase.

## **Componente 5. Desarrollo del Proyecto: Seguridad en las comunicaciones - Doble factor de autenticación.**

En este apartado se realizarán las siguientes fases:

### **Fase 1: Activación licencias**

- Activación de las licencias FortiToken o similares.

### **Fase 2: Configuración FortiGate 100F o similar**

- Asignación licencia FortiToken o similar a usuarios locales o del directorio activo

### **Fase 3: Documentación**

- Se prevén 1 hora de formación relacionada con la administración de los FortiToken o similares y realizar el traspaso de conocimiento al personal del Ayuntamiento de Ontinyent.



- Por último, se entregará la documentación generada y se dará por cerrado el proyecto.

## **Componente 6. Desarrollo del Proyecto: Migración del Directorio Activo.**

### **Fase 1: Preparación para la migración**

- Inicialmente se comprobará el estado actual real. Por la importancia del servicio, se realizará un examen en profundidad a los servicios del Directorio Activo, y sobre el servicio Servidor de Nombres de Dominio Dinámico, (DDNS Server).
- Se realizará una secuencia que constará de una serie de pruebas para verificar las diferentes áreas funcionales del sistema central de verificación y conectividad de los usuarios.

### **Fase 2: Migración**

- Se crearán las máquinas virtuales necesarias en el host de virtualización y se instalarán con la versión MS Windows 2022 Server Standard.
- Se realizará con el software específico Veeam Backup que dispone el Ayuntamiento para la realización de copias, una copia de seguridad de los 2 controladores de dominio existentes.
- Se configurará cada uno de los dos controladores definitivos, como servidor DDNS autoritario de zona y se configurarán para replicar solo a servidores DNS del dominio y con la replicación intrasitio del directorio activo.
- Se traspasarán los maestros de dominio. Se configurarán los dos controladores de dominio como catálogos globales.
- Por último, se elevará el nivel funcional del dominio y del bosque a MS Windows Server 2022.

### **Fase 3: Documentación**

- Se generará un nuevo informe de estado actualizado del directorio activo y sobre este informe se estudiarán las conclusiones, por si pudiera haber algún problema posterior a la migración.
- Se prevén 2 horas de formación para actualizar los conocimientos sobre la migración, y realizar el traspaso de conocimiento al personal del Ayuntamiento de Ontinyent.
- Por último, se entregará la documentación generada y se dará por cerrado la fase de migración del directorio activo.



## **Componente 6. Desarrollo del Proyecto: Migración de los datos corporativos.**

### **Fase 1: Preparación de la plataforma**

En el apartado de gestión de datos corporativos se implementarán los siguientes procesos:

- En primer lugar, se generará un informe de estado actual del sistema corporativo de datos, se estudiarán las conclusiones y se resolverán las incidencias si las hubiese.

### **Fase 3: Parametrización de directivas de cuota y filtrado.**

- En esta fase se realizará la implementación de servicios de cuotas y filtrado de ficheros.

### **Fase 4: Documentación**

- Se generará un nuevo informe de estado actualizado del sobre la situación final de los datos, y sobre este informe se estudiarán las conclusiones, por si pudiera haber algún problema posterior a la migración.
- Se prevén 2 horas de formación para actualizar los conocimientos y realizar el traspaso de conocimiento para el personal del Ayuntamiento de Ontinyent.
- Por último, se entregará la documentación generada y se dará por cerrado el proyecto.

## **Componente 8. Desarrollo del Proyecto: Migración de la plataforma de virtualización de escritorios.**

En el apartado de la plataforma de virtualización de escritorios se implementarán los siguientes procesos:

### **Fase 1: Preparación del proyecto.**

- Creación de la plataforma con el sistema operativo Microsoft Windows Server 2022.
- Instalación de los servicios de RDS en los servidores recién instalados.
- Configuración de certificados y GPOs
- Pruebas de funcionalidad y diseño.



## **Fase 2: Hoja de ruta**

- Diseño consensuado de hoja de ruta y aplicación de tiempos en función de las posibilidades del Ayuntamiento.

## **Fase 3: Desarrollo**

- Ejecución programada de la hoja de ruta.
- Certificación de proyecto por dependencias.
- Comprobación de la continuidad del servicio.

## **Fase 4: Documentación**

- Se prevén 2 horas de formación para actualizar los conocimientos y realizar el traspaso de conocimiento para el personal del Ayuntamiento de Ontinyent.
- Por último, se entregará la documentación generada y se dará por cerrado el proyecto.

## **Componente 9. Desarrollo del Proyecto: Migración Exchange con Microsoft 365**

### **Fase 1. Análisis de la situación actual**

- Análisis de la situación actual del ayuntamiento de Ontinyent.

### **Fase 2. Activación de las licencias**

- Activación de las licencias de Exchange y Office365

### **Fase 3. Migración de las cuentas.**

- Configurar adecuadamente el entorno de acuerdo a los requisitos marcados en este pliego
- Migración de todas las cuentas de correo municipales
- Configurar el nuevo entorno de cliente del correo electrónicos.
- Implementación del servicio
- Configuración de los buzones con, al menos, 50Gb de capacidad
- Sincronización, tanto el correo entrante como el saliente, con dispositivos móviles sin coste adicional.



- Configuración de la plataforma Microsoft Defender para Microsoft 365, fortificar Exchange Online, Teams y One Drive.
- Configuración del servicio anti-phishing, anti-spoofing y malware detection.
- Ejecutar un plan de pruebas.
- Formar al personal del departamento de Informática
- Formar a todo el personal del ayuntamiento

#### **Fase 4: Documentación**

- Se prevén 20 horas de formación para actualizar los conocimientos y realizar el traspaso de conocimiento para el personal del Ayuntamiento de Ontinyent.
- Por último, se entregará la documentación generada y se dará por cerrado el proyecto.

### **Componente 10. Desarrollo del Proyecto: Plan de contingencia**

#### **Introducción**

La planificación de contingencia puede definirse como: Un proceso de planificación avanzado, ante una situación incierta, en el que se deciden escenarios y objetivos, se definen las acciones directivas y técnicas y se estructuran los posibles sistemas de respuesta con el fin de prevenir o responder mejor a una emergencia.

Es importante considerar la planificación de contingencia como un proceso de planificación del que se obtiene un plan de emergencia. El proceso de planificación implica que un grupo de personas u organizaciones colaboren entre sí durante un tiempo continuado para identificar los objetivos conjuntos y definir las respectivas responsabilidades y acciones.

La planificación de contingencia es un requisito indispensable para que una respuesta de emergencia sea rápida y efectiva. Sin una previa planificación de contingencia se perderá mucho tiempo en los primeros momentos de una emergencia. Este tipo de planificación aumenta la capacidad organizativa y debe servir como punto de partida para la planificación de operaciones y la respuesta de emergencia.

La planificación es una actividad continua; una vez implementada deberá designarse una persona interna del departamento, encargada de mantener actualizada la planificación, deberá evaluar constantemente la situación y



ajustar los objetivos y cursos de acción teniendo en cuenta la evolución de los acontecimientos.

Un plan de contingencia estático se queda rápidamente obsoleto y alimenta una falsa sensación de seguridad. Sólo mediante la revisión y actualización periódicas de lo dispuesto en el plan, las medidas preparatorias adoptadas seguirán siendo apropiadas y pertinentes.

### **Fase 1: Planificación de Contingencia.**

Se realizará una reunión inicial de planificación de contingencia que debe resultar en un proyecto del plan de emergencia que contenga los siguientes elementos:

- Identificación del escenario.
- Objetivos estratégicos.
- Características del plan.

### **Fase 2: Desarrollo del Plan de Contingencia.**

- Definición de los procesos que son esenciales para el Plan y concentrar los esfuerzos iniciales en esos procesos.

### **Fase 3: Documentación**

- Se prevén 2 horas de formación para actualizar los conocimientos y realizar el traspaso de conocimiento para el personal del Ayuntamiento de Ontinyent.
- Por último, se entregará la documentación generada y se dará por cerrado el proyecto.

## **11. MATERIAL NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN**

1. **Fortigate 100F** 22 x GE RJ45 ports (including 2 x WAN ports, 1 x DMZ port, 1 x Mgmt port, 2 x HA ports, 16 x switch ports with 4 SFP port shared media), 4 SFP ports, 2x 10G SFP+ FortiLinks, dual power supplies redundancy. Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, URL, DNS & Video Filtering, Antispam Service, and FortiCare Premium) o equivalente **(2 UNIDADES)**
2. **FortiSwitch 148F 48x** Puertos RJ45 10/100/1000Mbps Presupuesto PoE: 370W (802.3af/at) 4x Puertos SFP+ 10GB para conexiones de fibra óptica 1x Puerto RJ45 para Administración vía consola Capacidad Switching: 176Gbps instalación tipo Rack 1U 4 opciones de administración o equivalente **(12 UNIDADES)**





3. **FortiSwitch 424 E 24** puertos GE Rj45 y 4x10 GE SFP+ Nota: Los puertos SFP + son compatibles con 1 GE SFP capacidad de conmutación (dúplex) 128 Gbps, paquetes por segundo (dúplex) 204 Mpps, DRAM DDRI DE 4 GB, PLASH 256MB o equivalente **(2 UNIDADES)**.
4. **FortiSwitch 448 E 24x** Layer 2/3 FortiGate switch controller compatible switch con 48 x GE port x 4x SFP+ port + 1x Rj45 console. Fanless design o equivalente. **(6 UNIDADES)**.
5. **FortiSwitch 124 F 24x** puertos GE Rj45 y 4x SFP+port Nota: Los puertos SFP + son compatibles con 1 GE SFP capacidad de conmutación (dúplex) 128 Gbps, paquetes por segundo (dúplex) 204 Mpps, DRAM DDRI DE 4 GB, PLASH 256MB o equivalente **(19 UNIDADES)**.
6. **FortiAP-: Punto de acceso universal inalámbrico para interiores - Tri radio (802.11 b/g/n/ax 2x2 MU-MIMO, 802.11 a/n/ac/ax 2x2 MU-MIMO y 1x 802.11 a/b/g/n/ac Wave 2, 2x2), antenas internas, 2 puertos 10/100/1000 RJ45, BT/BLE, 1 USB tipo A, 1 puerto serie RS-232 RJ45. Kit de montaje en techo/pared incluido o equivalente (50 UNIDADES)**.
7. Token – Fortitoken Mobile o equivalente. Software on time password tokens for iOS, Android y Windows Phone mobile devices. Perpetuo. **(150 unidades)**.
8. Windows Server 2022 Remote Desktop Services - 1 Device CAL o equivalente **(230 UNIDADES)**
9. Microsoft Office 365 Business Basic **(220 unidades)**
10. Microsoft Exchange on line kiosko **(130 unidades)**

## 12. IMPLANTACIÓN

La implantación consiste en la realización de todos los trabajos indicados en cada uno de los componentes descritos en el apartado 7. REQUISITOS A CUMPLIR de este Pliego Técnico incluyendo la realización de las pruebas necesarias para asegurar su correcta ejecución, la capacitación en aquellos que hubiera sido requerida, así como las prestaciones y entrega de la documentación asociada.

El adjudicatario deberá disponer de todas las herramientas, aparatos, equipos de medida y otros materiales, así como del personal técnico adecuado con la preparación y experiencia necesarias para llevar a cabo todas las tareas requeridas para la ejecución del contrato.

### Requisitos generales



Como parte de cualquier servicio de suministro requerido como parte de los trabajos solicitados en el presente documento o lo adicionalmente ofertado, el adjudicatario deberá:

- Cumplimentar un Acta de Instalación que deberá acompañar a los productos software suministrados en el momento de la entrega para su verificación y posterior firma por parte del responsable del Ayuntamiento de Ontinyent y del propio adjudicatario. Una vez firmada el Acta de Instalación deberá ser remitida al Ayuntamiento de Ontinyent.
- Proceder al inventariado de los elementos conforme a las condiciones y formatos que establezca el Ayuntamiento de Ontinyent.

Todas las actuaciones desarrolladas en el marco del presente contrato deberán cumplir los siguientes requisitos generales. Se especifican los requisitos mínimos que deberán cumplir los sistemas ofertados, si bien los mismos podrán ser mejorados por los licitadores. Las propuestas que ofrezcan características inferiores a las especificaciones técnicas mínimas requeridas no serán tomadas en consideración en el presente procedimiento.

Los trabajos a desarrollar por el adjudicatario se consideran “llave en mano”, por lo que este deberá suministrar todos los elementos software y todos los servicios que sean necesarios, así como el personal técnico adecuado.

Todos los entregables, soluciones y demás elementos que formen parte del presente Pliego, deberán estar alineados con la identidad visual de la iniciativa.

### Requisitos de instalación

Como parte de cualquier servicio de instalación requerido dentro de los trabajos solicitados en el presente documento o lo adicionalmente ofertado, el adjudicatario:

- Antes del inicio de cualquier instalación, elaborará un Plan de Implantación que deberá ser aprobado por el Ayuntamiento de Ontinyent. En dicho plan deberá garantizarse que los servicios que se estuvieran prestando actualmente y pudieran verse afectados como consecuencia de los trabajos de instalación a acometer, no queden sin cubrir en ningún momento, salvo los periodos de paradas programadas que se establezcan de acuerdo con el Ayuntamiento de Ontinyent y sus técnicos.
- Deberá cumplir con los requisitos mínimos aplicables a los servicios de instalación indicados en este documento.
- Deberá cumplimentar el Acta de Instalación correctamente y asociada a cada uno de los trabajos que habrá de entregar para su verificación y posterior firma por parte del responsable autorizado en el beneficiario y del



propio adjudicatario. Una vez firmada el Acta de Instalación deberá ser remitida al Ayuntamiento de Ontinyent.

- Deberá proceder al inventariado de los elementos conforme a las condiciones establecidas en este pliego.

A continuación, se establecen los requisitos generales de instalación software:

- Instalación física y configuración del software sobre la infraestructura, sistemas y entornos correspondientes.
- Actualización y entrega del Manual de instalación y administración de los elementos instalados.
- Pruebas de verificación de la instalación.
- Transferencia de conocimiento del software suministrado.

### Requisitos de pruebas

Para la realización de las pruebas necesarias para asegurar la correcta ejecución de los trabajos del presente documento o lo adicionalmente ofertado, el adjudicatario deberá:

- Elaborar un Plan de Pruebas específico que permita verificar el cumplimiento de los requerimientos solicitados y ofertados para cada Componente (total o parcial) a probar. Dicho Plan deberá ser aprobado por el Ayuntamiento de Ontinyent con carácter previo al inicio de estas.
- El plan deberá prever y garantizar que los servicios que se están prestando actualmente no se vean afectados por el desarrollo de las pruebas, salvo, si fuese imprescindible, en aquellos periodos que se establezcan de acuerdo con el Ayuntamiento de Ontinyent.
- El Plan de Pruebas deberá permitir verificar el correcto funcionamiento e integración de todos los elementos (productos software y/o desarrollos software) objeto de prueba, tanto desde el punto de vista individual, como desde el punto de vista de integración de la solución. La propuesta incluirá un conjunto de casos de prueba que contendrán al menos los siguientes apartados:
  - El objeto del caso (elemento, parámetro o funcionalidad a comprobar).
  - Las condiciones previas.
  - La descripción detallada de los pasos para realizar la prueba



- El resultado esperado del caso.
- El resultado obtenido del caso.
- Tras la ejecución de las pruebas, el adjudicatario entregará un Informe de Resultados de las Pruebas en el que se especifiquen los resultados de las pruebas realizadas, con una estructura acorde al plan de pruebas acordado. Las pruebas podrán darse por finalizadas una vez evidencien la ejecución exitosa de las mismas.
- El Ayuntamiento de Ontinyent se reserva el derecho de no ejecutar alguna de las pruebas incluidas en el plan de pruebas cuando las condiciones de ejecución de las mismas lo desaconsejen, y podrá solicitar al adjudicatario la inclusión de pruebas adicionales en el plan de pruebas.
- Para la realización de las pruebas el adjudicatario deberá utilizar equipamiento de medición y personal propio sin que ello pueda representar coste adicional alguno para el proyecto.

Se deberán realizar todas las pruebas de los componentes software, conectividad con sistemas IoT, integración con red corporativa (si aplica) y demás elementos que darán lugar al correspondiente Plan de Pruebas e Informe de Resultados de las soluciones desplegadas

Tanto el plan de pruebas, como el informe de resultados de las pruebas podrán dividirse en varios documentos diferentes si se considera necesario por parte del Ayuntamiento de Ontinyent.

De manera previa a la ejecución de las pruebas, el adjudicatario deberá haber elaborado el plan de pruebas y haber sido aceptado por parte del Ayuntamiento de Ontinyent.

Entre otras, las pruebas de los elementos software a realizar podrán ser:

- Verificación de la configuración y características técnicas.
- Pruebas funcionales.
- Pruebas de integración.
- Pruebas de seguridad.

A petición del Ayuntamiento, se podrán realizar adicionalmente:

- Pruebas de rendimiento, estabilidad y carga.
- Pruebas de auditoría de código.



- Cualquier otro tipo de prueba que se considere, por parte del Ayuntamiento de Ontinyent, necesaria para garantizar el correcto funcionamiento de la solución.

Además de las pruebas anteriores, se incluirán en el plan de pruebas todas aquellas que sean requeridas para la integración con los sistemas el Ayuntamiento de Ontinyent, así como con el resto de los componentes del presente pliego que sea de aplicación.

Las herramientas utilizadas para la ejecución de las pruebas que se realicen de manera automatizada, si es el caso, serán propuestas por el adjudicatario y validadas previamente por el Ayuntamiento de Ontinyent.

Junto con el resto de entregables de las pruebas se entregarán:

- Los archivos que formen parte del plan de pruebas automatizadas.
- Los archivos que formen parte del resultado de las citadas pruebas.
- Los archivos auxiliares de configuración y/o carga de datos necesarios para la ejecución de las pruebas.

El plan de pruebas, y el informe de resultados de las pruebas incluirán tanto las pruebas no automatizadas, como aquellas que se realicen de manera automatizada, indicando en este último caso todo lo necesario para poder ejecutar dichas pruebas de manera autónoma por parte del personal que el Ayuntamiento de Ontinyent designe.

El adjudicatario destinará unos entornos propios para realizar las pruebas previas a las que se realicen en los entornos del Ayuntamiento de Ontinyent, que sean similares a los que el Ayuntamiento de Ontinyent tenga en su entorno de producción.

De manera previa a las pruebas en los entornos del Ayuntamiento de Ontinyent, el adjudicatario deberá haber realizado las pruebas en sus propios entornos (excepto las pruebas de integración), y haber sido aceptado por parte del Ayuntamiento de Ontinyent.

El informe de resultados de las pruebas se elaborará como resultado de las mismas.

Para poder desplegar las aplicaciones en el entorno de producción del Ayuntamiento de Ontinyent, éste deberá validar el informe del resultado de las pruebas.

### **Requisitos de garantía**

El Ayuntamiento de Ontinyent necesitará tener garantías de que el proveedor va a soportar todo el trabajo que va a generar, y que además lo va a hacer con un nivel de prestación o de calidad adecuado a sus necesidades.



Para ello se establecerán los valores que deben alcanzar algunos indicadores de calidad del servicio, como la disponibilidad del servicio y el tiempo de respuesta en operaciones online.

- Disponibilidad. Se refiere al porcentaje de tiempo durante el cual están operativos los servicios y funcionalidades del módulo. La disponibilidad se calculará con una regla simple, acorde con la siguiente fórmula:  $P = A / B \times 100$ , donde:
  - o A Es el número de horas en las cuales el servicio estuvo disponible en períodos mensuales.
  - o B Es el número de horas que debería estar disponible el servicio.
  - o P Es el porcentaje de disponibilidad.
- Seguridad. Se refiere a asegurar la confidencialidad de los datos y de las transacciones, de forma que un usuario sólo tenga acceso a los datos que está autorizado a visualizar (y no a otros) y que desde el Ayuntamiento de Ontinyent se pueda confiar que las peticiones al sistema que realiza un usuario son las autorizadas y realmente fueron realizadas por él (y no por otro). Las aplicaciones que manejan datos de carácter personal deben aportar una serie de medidas de seguridad desde el punto de vista organizativo y técnico, para crear un entorno seguro para los datos, la información y los sistemas que participan en la misma.
- Autenticidad: El receptor del mensaje puede asegurar la identidad del emisor. El emisor puede estar seguro de a quién envía el mensaje. Evita ataques de engaño o suplantación.
- Confidencialidad: Protección de la información frente a usos no autorizados. Sólo emisor y receptor pueden acceder al contenido del mensaje. Evita ataques de interceptación.
- Integridad: Protección de la información frente a cualquier tipo de alteración.
- No repudio: Garantía de que el emisor o receptor no rechazan su envío o recepción.
- Control de Acceso: Protección de los recursos para evitar accesos no autorizados.

## Declaración de garantía





La contratación del suministro y prestaciones para la implantación de los componentes suministrados incluye una garantía integral prestada por el adjudicatario que asegure que todas las infraestructuras, software, funcionalidades y elementos suministrados se conservan en condiciones óptimas y están disponibles para su utilización.

### **Cobertura de la garantía**

La contratación incluye una garantía integral prestada por el adjudicatario que cubre todos aquellos elementos software, documentación y en general sobre todos los componentes suministrados y cualquier trabajo y prestación que el adjudicatario haya realizado como parte del contrato. El adjudicatario dispondrá de un centro de gestión de incidencias y soporte. Este centro estará accesible al Ayuntamiento de Ontinyent y a quien ésta designe, de lunes a viernes de 8:00 a 15:00 horas. El idioma que se utilizará en todas las comunicaciones podrá ser el español o el valenciano.

El adjudicatario realizará todas las intervenciones que sean necesarias para la corrección de cualquier defecto, problema de funcionamiento, degradación o incidencia en los componentes suministrados y en los trabajos realizados, incluyendo su diagnóstico y su corrección mediante sustitución o reparación del componente o elementos afectados y la aportación y carga de versiones y actualizaciones ("patches") de software que resuelvan problemas o defectos.

El adjudicatario asumirá todas las actuaciones y gestiones para la reparación o resolución de problemas en los componentes software defectuosos durante el periodo de garantía.

El adjudicatario asegurará la mínima interrupción del servicio durante la resolución de las incidencias, actuando en cualquier caso de acuerdo con las ventanas de actuación que establezca el Ayuntamiento de Ontinyent o quien ésta designe.

Se mantendrá informado al Ayuntamiento de Ontinyent o quien ésta determine en todo momento y de manera detallada de cualquier acción a tomar para la resolución de una incidencia. El adjudicatario deberá adecuarse a cualquier cambio en los procedimientos y la tecnología que soporte el proceso de Reporte de Incidencias vigente en el Ayuntamiento de Ontinyent.

### **Tiempos máximos de resolución de incidencias**

El adjudicatario deberá cumplir con el Acuerdo de Nivel de Servicio para la gestión de la garantía establecida para las incidencias, en función de la prioridad asignada.

Para la resolución de incidencias sobre el sistema desplegado en producción, se solicitará disposición por parte de la empresa adjudicataria de los trabajos de



desarrollo de recibir comunicaciones de soporte e incidencias mediante canal on-line o telefónico y atención de las mismas con disponibilidad 8x5 (de lunes a viernes de 8:00 a 15:00). Se deberá proporcionar un nivel de servicio de acuerdo con la siguiente tabla:

Indicador	Graves	Leves
Tiempo máximo de Respuesta	4 horas	8 horas
Tiempo máximo de Resolución	48 horas	72 horas

El porcentaje de incidencias o peticiones que no superan el tiempo máximo de resolución debe ser de, al menos, el 90%. Este nivel de servicio se debe aplicar al soporte o resolución de incidencias de los siguientes elementos.

- Productos y aplicaciones objeto del contrato.
- Aclaraciones sobre la utilización de los productos y aplicaciones objeto del contrato.
- Prestación de ayuda online, telefónica, presencial y/o conexión remota al equipo del usuario, sobre el funcionamiento de los sistemas.
- Atención de cualquier consulta técnica relacionada con los productos en mantenimiento.
- Parametrización del software para optimizar el funcionamiento.
- Atención de cualquier incidencia técnica sobre el mal funcionamiento de los productos.
- Garantizar la usabilidad, estabilidad, disponibilidad y el alto rendimiento de las aplicaciones y servicios de la infraestructura.
- Actualización de la documentación.

### 13. PLAZOS

El adjudicatario deberá realizar la prestación del servicio objeto del presente expediente de licitación en los plazos máximos definidos a continuación.

La aceptación por parte de Ayuntamiento de Ontinyent de los trabajos solicitados en cada caso se realizará cuando concluyan los mismos, teniendo en cuenta que en



dicha aceptación se incluye que los entregables hayan sido finalmente validados por el Ayuntamiento de Ontinyent.

El Ayuntamiento de Ontinyent se reserva el derecho a validar y aceptar dichos documentos y solicitar al adjudicatario cuantas aclaraciones o modificaciones sean necesarias para la aceptación de estos.

Para la validación final de la documentación será necesario que se hayan subsanado en el menor tiempo posible las deficiencias encontradas, en su caso. Incluyen así mismo la corrección de disconformidades y errores que puedan detectarse en los ciclos de pruebas.

### **Plazo de ejecución global**

El plazo máximo para completar la ejecución de los trabajos definidos para los Componentes descritos en el apartado 2 del presente Pliego, será de 4 meses desde la firma del contrato o, en cualquier caso, antes del 15 de septiembre de 2024.

### **Plazos de ejecución particulares**

El plazo máximo para realizar la reunión de lanzamiento del proyecto será de 15 días naturales a partir de la firma de contrato.

El tiempo máximo para la entrega de Actas firmadas (suministro y/o instalación) será de 3 días hábiles desde la realización de dicha tarea. No obstante, el adjudicatario deberá facilitar en digital toda la información asociada a la tarea realizada (suministro y/o instalación), en el momento de finalización de la misma, de cara al seguimiento en tiempo real del estado de los trabajos. Ante errores en las Actas, el adjudicatario deberá subsanar y remitir de nuevo el Acta correspondiente subsanada en el plazo máximo de 2 días hábiles, a contar desde la solicitud de subsanación realizada por parte del Ayuntamiento de Ontinyent.

El plazo máximo para registrar la información de componentes suministrados e instalados es de 1 semana a contar desde la fecha de instalación reflejada en el Acta de Instalación correspondiente. En el caso de encontrarse errores en el registro de los datos, el adjudicatario deberá subsanarlo en un plazo máximo de 2 días desde la notificación o rechazo del componente.

## **14. MEDIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Para la prestación de los Servicios descritos en el presente Pliego, el adjudicatario se compromete a adscribir los medios personales suficientes que deberán cumplir con los requisitos mínimos establecidos a continuación para los perfiles definidos. La empresa adjudicataria deberá garantizar y asegurar la adecuación técnica y



capacitación de los recursos asignados al contrato para cada uno de los ámbitos tecnológicos descritos en los componentes del alcance de este pliego de prescripciones técnicas. A tal efecto, el Ayuntamiento de Ontinyent se reserva la posibilidad de realizar entrevistas técnicas selectivas a los integrantes del servicio, presencial en cualquier momento del ámbito temporal del contrato. El Ayuntamiento de Ontinyent se reserva el derecho a rechazar en cualquier momento cualquiera de los técnicos que se encuentren formando parte del equipo de trabajo, proporcionando para ello informe justificativo de tal decisión. El adjudicatario se compromete a reponer adecuadamente los técnicos rechazados en un plazo de 15 días naturales desde la comunicación del Ayuntamiento de Ontinyent. Si el cambio en el equipo de trabajo es solicitado por el adjudicatario, y con el fin de conseguir una adecuada transmisión de conocimientos, el adjudicatario deberá incorporar el reemplazo adecuado (es decir, con perfil y capacitación similar) al menos quince días antes.

### Equipo de gestión

Jefe/a de proyecto	
Experiencia	Técnico de organización con mínimo 3 años de experiencia en ejecución de proyectos Microsoft, (MCSP, MCSA) y de comunicaciones.
Tareas	<p>Elaboración de plan de trabajo, plan de integración y gestión de los recursos.</p> <p>Dirección estratégica.</p> <p>Control técnico y económico del proyecto.</p> <p>Elaboración de procedimientos de ejecución y control de proyecto.</p> <p>Seguimiento y control del plan de trabajo y de avances del proyecto.</p> <p>Control de los plazos previstos y seguimiento de los hitos clave.</p> <p>Apoyo en la elaboración de informes periódicos.</p> <p>Planificación, análisis y gestión de riesgos.</p> <p>Control de calidad de los trabajos realizados.</p> <p>Enlace con el Ayuntamiento de Ontinyent.</p>

### Equipo técnico



## Técnico/a de desarrollo e implantación de los sistemas

Experiencia	Técnicos N2 con mínimo 3 años de experiencia en soporte de proyectos y certificaciones de producto
N.º de recursos	1

## 15. MEMORIA TÉCNICA A PRESENTAR CON LA OFERTA

El licitador deberá describir de forma clara y concisa su propuesta para los siguientes apartados, ocupando con un máximo de 20 hojas, máximo 40 páginas, portada, índice y anexos incluidos.

El licitador incorporará un capítulo introductorio en el que se incluya:

- Identificación de la oferta.
- Aceptación con carácter general de las condiciones de los pliegos.
- Datos de la empresa licitadora.
- Confidencialidad de la información contenida en la oferta: se deberá indicar, en su caso, qué información contenida en la oferta tiene carácter confidencial.

## Descripción funcional y técnica de la solución propuesta

El licitador presentará una descripción detallada y suficiente para explicar el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en el capítulo 7. REQUISITOS A CUMPLIR de este documento:

- Descripción detallada de módulos y funcionalidades de los sistemas requerido. La descripción aportada permitirá comprender claramente las relaciones, las dependencias funcionales entre los diferentes componentes que integran la solución y los flujos de información entre ellos para satisfacer las principales funcionalidades requeridas.
- Adicionalmente, se describirá la escalabilidad y el rendimiento de la solución integral, indicando aspectos como el dimensionamiento de la solución de cara a la gestión de la información prevista en el proyecto, la incorporación de nuevos elementos y servicios, el incremento de usuarios



concurrentes, capacidad de visualización de la información, los requerimientos de licenciamiento y, entre otros.

- Descripción detallada de los sistemas de seguridad, alineados con el Esquema Nacional de Seguridad, que garantizarán la seguridad de los sistemas software desplegados. El licitador presentará una propuesta de soluciones de seguridad encaminadas a proteger la infraestructura y los sistemas que se desplieguen como parte de los sistemas del presente pliego.

### **Alcance del proyecto: fases, actividades y tareas**

El licitador presentará una descripción detallada y suficiente para explicar el alcance de los trabajos que va a realizar. Para ello, se empleará un enfoque de fases y actividades. Para cada una de las fases y tareas se indicará, además:

- Duración, inicio y fin de cada fase y de cada actividad
- Principales hitos de cada fase (elaborando una tabla resumen)
- Entregables propuestos (elaborando una tabla resumen)

El licitador aportará un cronograma tentativo de todas las fases y actividades del proyecto, en el que se represente gráficamente el inicio y fin de cada una, así como las dependencias entre actividades clave y la identificación de los caminos críticos del proyecto.

### **Organización de recursos del proyecto**

Los licitadores designarán en su oferta, claramente, a las personas responsables de la elaboración del trabajo objeto del contrato.

Deberán indicar un/a jefe/a de proyecto que acreditará una experiencia mínima de 3 años trabajando en ejecución de proyectos Microsoft, (MCSP, MCSA) y de comunicaciones. En la ejecución de sistemas similares a los que son objeto de este expediente de licitación. El/la jefe/a de proyecto será el/la interlocutor/a único/a de la empresa adjudicataria en todas las cuestiones relacionadas con el contrato, y responsable último de los trabajos desarrollados.

Asimismo, se designarán los miembros del equipo de trabajo multidisciplinar que dependerá del/la jefe/a de proyecto, su especialidad técnica y función dentro del proyecto, así como el tiempo previsto asignado al proyecto de cada uno de ellos siendo un técnico N2 con mínimo 3 años de experiencia en soporte de proyectos y certificaciones de producto.

Las personas propuestas no podrán ser sustituidas mientras dure el contrato, sin consentimiento previo de los responsables técnicos de la gestión y supervisión del contrato.





La oferta incluirá, además, un plan de participación del equipo propuesto (dedicación estimada en horas por cada recurso) por cada componente.

### **Plan de capacitación**

El licitador realizará una descripción detallada de las acciones que se llevarán a cabo para la capacitación del personal responsable de la gestión y mantenimiento de los servicios objeto de este pliego.

El licitador deberá detallar las horas de formación, el contenido de los cursos y una planificación inicial de los mismos. Así mismo, el licitador describirá los medios tecnológicos, humanos o materiales necesarios para ejecutar la capacitación.

El plan de capacitación tendrá que estar representado en el cronograma de proyecto.

### **Plan de gestión de riesgos**

El licitador deberá incorporar en la propuesta técnica un inventario inicial de riesgos identificados para el proyecto, para lo cual se identificarán y tipificarán los activos susceptibles de riesgo y se realizará una descripción inicial de las principales amenazas para dichos activos.

Así mismo, el licitador deberá incorporar una propuesta de gestión de riesgos, incluyendo una propuesta de salvaguardas.

Para ello, además, se realizará una descripción detallada de las actividades de control y gestión de riesgos a llevar a cabo y se describirán los medios tecnológicos, humanos o materiales necesarios para realizar dicha gestión, así como una planificación inicial de dicha gestión.

El plan de gestión de riesgos tendrá que estar representado en el cronograma de proyecto.

## **16. SOLVENCIA TÉCNICA**

En base al artículo 90.b de la LCSP, para justificar la experiencia y conocimientos necesarios para una correcta ejecución de los servicios asociados, así como la intervención sobre áreas de tan sensibles como el directorio activo o el sistema de virtualización del ayuntamiento, además del mantenimiento del mismo durante la duración del mismo, se requiere que el adjudicatario disponga de un personal técnico asignado para la ejecución del proyecto con las siguientes certificaciones para cumplir con los cánones de calidad requeridos:

- ITIL Foundation para la gestión de procesos o equivalente .



- Certificación COMPTIA Server+, como especialista en la gestión de procesos en servidores o equivalente.
- Certificación COMPTIA Network+ como especialista en la gestión de procesos en comunicaciones o equivalente.
- Microsoft® Certified Solutions Expert: Cloud Platform and Infrastructure o equivalente.
- Microsoft Certified: Azure Administrator Associate o equivalente.
- Microsoft Specialist: Implementing Microsoft Azure Infrastructure Solutions o equivalente.
- Microsoft® Certified Solutions Associate o equivalente: Office 365.
- Microsoft® Certified Solutions Expert: Private Cloud o equivalente
- Fortinet NSE 4 o similar.

Por el mismo motivo que en el punto anterior, y en base al artículo 89 de la LCSP, para la demostración de una experiencia y compromiso con las soluciones a implantar, el licitador, a nivel de compañía, deberá aportar como mínimo las siguientes certificaciones:

- Microsoft Cloud Partner con las siguientes competencias heredadas o equivalente:
- Gold Project and Portfolio Management o equivalente
- Gold Collaboration and Content o equivalente
- Silver Cloud Platform o equivalente
- Gold Cloud Productivity o equivalente
- Silver Small and Midmarket Cloud Solutions o equivalente
- Gold Windows and Devices o equivalente
- Partner oficial de Fortinet en activo con un nivel mínimo de Advocate o similar.

El adjudicatario deberá disponer de un Centro de Atención a Usuarios donde, además de otros servicios, se reciban y gestionen de forma centralizada las incidencias que puedan surgir relacionadas con el servicio contratado.



El adjudicatario deberá disponer de una estructura técnica propia, en ningún caso podrá subcontratar personal externo a su empresa, para dar cobertura a los servicios, necesidades e incidencias producto del desarrollo del contrato. Por lo que, el adjudicatario deberá aportar durante la vigencia del contrato, el personal suficiente para cubrir las prestaciones objeto del contrato, Este equipo técnico deberá ser capaz de solventar todos los problemas surgidos en el equipamiento, estará adecuadamente formado en el mismo, (según la solvencia demandada en el punto anterior).

Las incidencias podrán transmitirse telefónicamente, en una plataforma web, y por correo electrónico. El servicio de atención telefónica deberá estar disponible en el horario indicado en el apartado horario del servicio.

El adjudicatario facilitará teléfono y correo de incidencias y forma de realizar la comunicación de las mismas.

El adjudicatario deberá disponer de una plataforma Web o sistema similar donde se puedan dar de alta incidencias y/o hacer seguimiento de las mismas.

El Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad es una norma de obligado cumplimiento para todos los sistemas de información de las AAPP, independientemente de su ubicación. Por tanto, debemos exigir el cumplimiento del ENS no solo a los sistemas de información que estén operados por personal de las AAPP y/o en dependencias de las AAPP sino también a aquellos otros que, estando operados por terceros e, incluso, en dependencias de terceros- desarrollan funciones, misiones, cometidos o servicios para las mismas.

Sin perjuicio de otros requisitos específicos de seguridad, el adjudicatario deberá garantizar el cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas en el Anexo II 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 (ENS) para los sistemas de información de **categoría MEDIA**, por lo que deberá estar certificado en el esquema nacional de seguridad en la categoría media en la fecha de presentación de la licitación así como en fecha de la ejecución del proyecto.

El adjudicatario debe tener una sede con técnicos que cumplan las reglas de solvencia técnica descritas anteriormente en un ámbito provincial, para garantizar el soporte in situ con la celeridad necesaria.

La empresa licitadora tendrá que acreditar experiencia demostrable en proyectos similares. Para ello aportarán la documentación que acredite que se haya implantado con éxito en al menos 5 entidades locales durante los tres últimos años. Como mínimo, de estas 5 entidades locales ha de haber una de ellas que cuenta con más de 200 usuarios.



## 17. SOLVENCIA ECONÓMICA

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 87 de la LCSP, el empresario deberá acreditar la solvencia económico financiera por uno de los siguientes medios:

a) Volumen anual de negocios, o bien volumen anual de negocios en el ámbito al que se refiera el contrato, referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas. Se exige que el volumen anual de negocios del licitador, referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos concluidos, sea de un importe igual al valor del contrato.

Forma de acreditación: Presentación de las cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si el empresario estuviera inscrito en dicho registro: en caso contrario por las cuentas depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrito.

Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarlos y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

b) Informe de instituciones financieras, o en su caso, justificante de la existencia de un seguro de indemnización por riesgos laborales por un importe no inferior al valor estimado del contrato con el compromiso de mantenerlo durante su ejecución.

## 18. EN RELACIÓN AL PRESUPUESTO

De conformidad con el precio de mercado, el valor estimado del contrato se determina por la agregación de los diferentes elementos que componen el objeto del contrato:

Componente	Importe de licitación (IVA excluido)	Tipo IVA aplicable: 21% Importe IVA	Presupuesto base de licitación (IVA incluido)
1. Instalación y configuración de un cortafuegos perimetral en alta disponibilidad	19.219,89	4.036,18	23.256,07
2. Instalación y configuración de	36.286,42	7.620,15	43.906,36



FortiSwitches o similar			
3. Instalación y configuración de FortiAP o similar.	37.264,76	7.825,60	45.090,36
4. Seguridad en las comunicaciones – Segmentación de red	2.000,00	420,00	2.420,00
5. Seguridad en las comunicaciones – Doble factor de autenticación	6.902,60	1.449,55	8.352,15
6. Seguridad en las comunicaciones – Migración Directorio Activo	2.800,00	558,00	3.388,00
7. Migración de los datos corporativos	1.200,00	252,00	1.452,00
8. Implementación de los escritorios de virtualización	37.410,69	7.856,24	45.266,93
9. Seguridad en las comunicaciones – Migración del correo a	19.274,62	4.047,67	23.322,29



Exchange e implementación de la suit de ofimática Office365 online			
10.Plan de Contingencia	2.809,15	605,66	3.489,76
<b>TOTAL (€)</b>	<b>165.168,13</b>	<b>34.685,31</b>	<b>199.853,43</b>

El presupuesto base de licitación, que comprende la totalidad de las condiciones y requisitos enumerados en el informe técnico de cuestiones contractuales y en el pliego de prescripciones técnicas, se fija por parte del Ayuntamiento de Ontinyent en la cantidad de **165.168,13 €** de principal más el 21% de IVA por **34.685,31 €**, resultando un total de **199.853,43 €**, ciento noventa y nueve mil ochocientos cincuenta y tres euros y cuarenta y tres céntimos, IVA incluido por el Ayuntamiento. El precio consignado es indiscutible, no admitiéndose ninguna prueba de insuficiencia y lleva implícitos todos aquellos conceptos previstos en el art. 100 y concordantes de la LCSP.

Estos presupuestos incluyen todos los servicios necesarios para su puesta en funcionamiento tal y como se prevé en el pliego de prescripciones técnicas.

El valor estimado del contrato, a los efectos que disponen el art. 101 y concordantes de la LCSP es de **165.168,13 €**, cientos sesenta y cinco mil ciento sesenta y ocho euros con trece céntimos – IVA no incluido.

## 19. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

Para seleccionar la oferta, propongo utilizar el criterio siguiente de valoración, siendo la puntuación total de 100 puntos:

a) Criterio cuantificables automáticamente, valoración de la oferta económica y mejoras (50%):

- **Precio ofertado, de acuerdo con la siguiente fórmula: 30 puntos:**

$$Vi = 30 \times \frac{P_{licitación} - O_i}{P_{licitación} - O_{admisible}}$$

Vi= Puntuación obtenida por la oferta i.





Plicitación= Presupuesto de licitación sin IVA.

Oadmisible= Oferta más económica admisible sin IVA.

Oi=Importe oferta y sin IVA.

Por otra parte, será la oferta más económica admisible (Oadmisible) la cuantía por debajo de la cual las ofertas se consideren en presunción de temeridad de acuerdo con el artículo 85 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

En el caso de que la mesa de contratación aceptara una o varias ofertas que fueran consideradas inicialmente en presunción de temeridad por quedar adecuadamente justificadas, en la fórmula se utilizará el valor de la oferta más económica aceptada, Oi más económica, en lugar de la oferta más económica admisible, Oadmisible.

Se propone exigir que la oferta económica esté detallada y desglosada especificando el coste de cada uno de los conceptos. La oferta debe ser coherente con la oferta desglosada. Con anterioridad a la puntuación de las propuestas mediante los criterios cuantificables de manera automática, se deberá prever la **revisión de las ofertas económicas** para comprobar que, efectivamente, el precio ofertado incluye el coste de todos los servicios contemplados en el PPT, es coherente con la memoria técnica presentada y puede asumir las mejoras ofertadas. En caso de que se observara algún error o no se incluyeran todos los trabajos en el desglose de la oferta económica, cabría prever el mecanismo necesario para que se subsane la deficiencia o, motivadamente, se descarte la oferta.

- Se valorarán los siguientes apartados:

**Horas de consultoría y soporte post proyecto anuales (10 puntos).** Se considera un mínimo de 100 horas de consultoría y soporte anuales. A partir de esta cantidad se otorgarán los puntos de acuerdo a la siguiente tabla:

Horas	Puntos
Incremento hasta 20 horas	10 puntos
Incremento hasta 10 horas	5 puntos
Sin incremento de horas	0 puntos



**Servicio y soporte para dispositivos de comunicaciones (10 puntos).** Se considera un mínimo de 1 año de garantía para optar al contrato de esta licitación. Se valorarán las mejoras en este punto de la siguiente manera:

Cumplimiento de todos los objetivos de la tabla dará los 10 puntos

Objetivo	Puntos
Ampliación a 3 años de garantía	1 puntos
Gestión integral de reportes por el cliente mediante una máquina virtual en cloud definida para ello, Incluirá la implementación FortiCloud o similar con la generación de los logs (incluidas 2 horas de formación para administradores)	2 puntos
Reposición en 24 horas del equipo averiado por uno de sustitución incluyendo la configuración y puesta en producción. Además, incluir la gestión de la incidencia del equipo averiado con el fabricante y reposición del mismo en las mismas condiciones de productividad del equipo original una vez reparado, o en su defecto, uno nuevo en los términos de tiempo de respuesta y resolución definidos anteriormente.	5 puntos
5 horas de soporte de mantenimiento por ingeniero certificado donde:  - el soporte se hará de lunes a viernes de 9:00h a 17:00h  - mantenimiento preventivo que constará de actualizaciones de versiones firmware, agentes FSSO y copias de seguridad.	1 puntos
Actualizaciones continuas de:  - definiciones para antivirus perimetral  - categorización de páginas web para filtrado web	1 puntos

b) Criterios subjetivos de evaluación previa (50%).



Una memoria técnica en formato digital, que no deberá ocupar un máximo de 20 hojas, máximo 40 páginas, portada, índice y anexos incluidos, indicando:

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	PONDERACIÓN
<p><b>CRITERIO 1: Propuesta técnica</b></p> <p>Se valorará en este apartado lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se valorará que la solución propuesta por el licitador optimice la integración y escalabilidad de los distintos componentes de la solución y funcionalidades requeridas en ellos, con el objeto de maximizar la eficiencia de las relaciones y dependencias funcionales, la consistencia y visualización de información y la facilidad de gestión y explotación.</li> <li>Se valorará que la solución propuesta por el licitador optimice la información detallada y grafica de la ubicación propuesta de cada uno de los elementos descrito en este pliego y en la ubicación solicitada de cada edificio.</li> <li>Se valorará que la solución propuesta por el licitador describa la solución integral propuesta, indicando aspectos como el dimensionamiento de la solución de cara a la gestión de la información prevista en el proyecto, la incorporación de nuevos elementos y servicios, el incremento de usuarios concurrentes, capacidad de visualización de la información, los requerimientos de licenciamiento y, entre otros.</li> </ul>	Máximo 20 puntos
<p><b>CRITERIO 2: Plan de proyecto</b></p> <p>Se valorará en este apartado lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La estructuración clara, correcta y coherente de la planificación y cronograma del proyecto, delimitando sus fases, e incluyendo la definición de hitos y entregables por Componente.</li> <li>La adecuación de los entregables específicos de cada Componente.</li> </ul>	Máximo 8 puntos
<p><b>CRITERIO 3: Organización de recursos del proyecto</b></p> <p>Se valorará en este apartado lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La adecuación de los recursos propuestos al objetivo</li> </ul>	Máximo 15 puntos



del proyecto.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>La experiencia del equipo en la implementación y puesta en marcha de proyectos de similares características, por encima de la establecida como mínima en el PPT.</li> <li>La coherencia de las horas asignadas a cada miembro del equipo de trabajo en cada fase de proyecto.</li> </ul>	
<b>CRITERIO 4: Plan de Formación</b>  Se valorará en este apartado lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>El detalle y coherencia de las acciones y planes de capacitación propuestas por el licitador.</li> </ul>	Máximo 4 puntos
<b>CRITERIO 5: Plan de gestión de riesgos</b>  Se valorará en este apartado lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>La estructuración clara, correcta y coherente de las acciones necesarias para la gestión de riesgos de proyecto.</li> <li>El detalle y coherencia de los riesgos y salvaguardas identificadas por el licitador.</li> </ul>	Máximo 3 puntos
<b>TOTAL</b>	Máximo 50 puntos

Las propuestas que no alcancen un total de 30 puntos, lo que se considera como “Aceptable” quedarán excluidas y no se valorarán. Además, las propuestas que en los Criterios 1 y 3 no alcancen una valoración de “Notable” en ambos puntos tampoco serán tenidas en cuenta al considerarse estos apartados de suma importancia.

Los parámetros y ponderación de las puntuaciones de los criterios valorables mediante juicios de valor se valorarán de acuerdo a la siguiente tabla:

Parámetros de puntuación	Puntuación (% <sup>1</sup> )
<b>Insuficiente:</b> La oferta presentada no es correcta o no satisface el nivel mínimo de calidad esperado por el órgano contratante. En referencia al apartado analizado corresponde a una oferta que genera poca credibilidad por	0



Parámetros de puntuación	Puntuación (% <sup>1</sup> )
incompleta, con falta de información, datos o documentación para explicarse o ser valorada. También aquellas poco coherentes puesto que los planteamientos no cubrirían las necesidades del servicio o no tienen que ver con él y/o caerían en evidente contradicción con otros aspectos de la oferta o con el PPT.	
<b>Suficiente:</b> Propuesta técnica de mínimos. No va más allá de transcribir lo indicado por el PPT. Indica los medios pero no quedan del todo justificados.	15%
<b>Aceptable:</b> La oferta justifica el dimensionamiento y cumple con los requisitos de forma básica, pero no satisface en demasía las expectativas del órgano contratante. Completa la oferta a base de exposiciones teóricas sin un grado de especificación del municipio. Con pocas aportaciones de acciones concretas.	30%
<b>Bien:</b> La oferta presentada cumple con los requisitos exigidos en el PPT, demuestra que ha analizado y desarrollado la solución planteada y aporta información para la comprensión y valoración de su propuesta. En referencia al apartado analizado corresponde a una oferta adecuada sin que tenga una aportación de valor especial.	50%
<b>Notable:</b> La oferta presentada satisface plenamente los requisitos exigidos en el PPT e incluye algún elemento diferenciador, demostrando un servicio de calidad notable en la prestación del mismo. En referencia al apartado analizado corresponde a una oferta bien definida, realista, oportuna y coherente con el resto del servicio presentado.	70%
<b>Excelente:</b> La oferta presentada satisface plenamente los requisitos exigidos en el PPT, los mejora significativamente o supera las expectativas del órgano contratante, demostrando un servicio de calidad excelente en la prestación del mismo. En referencia al apartado analizado corresponde a una oferta bien definida, detallada, oportuna y coherente con el resto del servicio presentado, aportando, además, soluciones innovadoras o con un impacto positivo sobre el servicio significativo.	100%

<sup>1</sup> Sobre la puntuación máxima asignada al apartado evaluado



Los criterios de adjudicación determinados están vinculados al objeto del contrato, en el sentido que se expresa a continuación:

- Han sido formulados de forma objetiva, con pleno respeto a los principios de igualdad, no discriminación, transparencia y proporcionalidad. Y no confieren al órgano de contratación una libertad de decisión ilimitada.
- Las ofertas serán evaluables en condiciones de competencia efectiva y permitirán comprobar de manera objetiva la información facilitada por los licitadores, con el fin de evaluar en que medida la oferta cumple los criterios de adjudicación.

Se comprobará de manera efectiva la exactitud de la información.

Se considera necesario y conveniente los criterios de selección utilizados respecto de la memoria técnica ya que nos permitirán conocer la planificación de las tareas a realizar y los medios humanos y materiales y así que se puedan realizar de manera eficiente la actualización del programa contable con la finalidad de que la contabilidad pueda mostrar la imagen real de la situación económico patrimonial de la entidad.

#### *Justificación criterios y fórmula.*

Se ha reservado una parte significativa (50%) de la puntuación máxima a la que pueden optar las empresas licitadoras a los criterios evaluables mediante un juicio de valor. Se consideran que son esenciales para evaluar que las empresas licitadoras, antes de que puedan llegar a ser adjudicatarias del servicio, han asimilado el nuevo proyecto que se quiere implementar y han concretado y diseñado de forma integral, a partir de un análisis de la realidad de Ontinyent y sus necesidades, la propuesta de servicio que pueda ser más eficaz y eficiente para abordar las necesidades detectadas y lograr los retos establecidos en términos de seguridad informática. El servicio de seguridad informática del Ayuntamiento de Ontinyent es una materia compleja susceptible de realizarse mediante diferentes tipos de organización, metodologías y/o medios que serán los que determinen la mejor o peor calidad del mismo y la consecución o no de los objetivos propuestos en el PPT

Para la distribución de puntos de acuerdo con el criterio del precio se ha seleccionado la fórmula anterior por ser una distribución lineal directa que puntúa más a la oferta de precio más baja partiendo de que el máximo de puntos se inicia en el límite para ser considerada como baja temeraria, que otorga 0 puntos si no se





produce ninguna baja, pero que no distribuye necesariamente todos los puntos a los efectos de evitar que pequeñas diferencias en el precio den lugar a puntuaciones muy diferentes. De esta forma, se otorga la mayor puntuación a la propuesta más ventajosa económicamente para el Ayuntamiento d'Ontinyent. Respecto a la fórmula utilizada se han seguido los criterios establecidos por la Sindicatura de Comptes en diversos informes de auditoría de los expedientes de contratación de diversos ayuntamientos.



## ANEXO I – RELACIÓN DE COMPONENTES A SUMINISTRAR EN EL PROYECTO.

Componente	Cantidad
<b>Fortigate 100F</b> 22 x GE RJ45 ports (including 2 x WAN ports, 1 x DMZ port, 1 x Mgmt port, 2 x HA ports, 16 x switch ports with 4 SFP port shared media), 4 SFP ports, 2x 10G SFP+ FortiLinks, dual power supplies redundancy. Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, URL, DNS & Video Filtering, Antispam Service, and FortiCare Premium) o equivalente	2
<b>FortiSwitch 148F 48x</b> Puertos RJ45 10/100/1000Mbps Presupuesto PoE: 370W (802.3af/at) 4x Puertos SFP+ 10GB para conexiones de fibra óptica 1x Puerto RJ45 para Administración vía consola Capacidad Switching: 176Gbps instalación tipo Rack 1U 4 opciones de administración o equivalente	12
<b>FortiSwitch 424 E 24</b> puertos GE Rj45 y 4x10 GE SFP+ Nota: Los puertos SFP + son compatibles con 1 GE SFP capacidad de conmutación (dúplex) 128 Gbps, paquetes por segundo (dúplex) 204 Mpps, DRAM DDRI DE 4 GB, PLASH 256MB o equivalente	2
<b>FortiSwitch 448 E 24x</b> Layer 2/3 FortiGate switch controller compatible switch con 48 x GE port x 4x SFP+ port + 1x Rj45 console. Fanless design o equivalente.	6
<b>FortiSwitch 124 F 24x</b> puertos GE Rj45 y 4x SFP+port Nota: Los puertos SFP + son compatibles con 1 GE SFP capacidad de conmutación (dúplex) 128 Gbps, paquetes por segundo (dúplex) 204 Mpps, DRAM DDRI DE 4 GB, PLASH 256MB o equivalente	19
<b>FortiAP-: Punto de acceso universal inalámbrico para interiores - Tri radio (802.11 b/g/n/ax 2x2 MU-MIMO, 802.11 a/n/ac/ax 2x2 MU-MIMO y 1x 802.11 a/b/g/n/ac Wave 2, 2x2), antenas internas, 2 puertos 10/100/1000 RJ45, BT/BLE, 1 USB tipo A, 1 puerto serie RS-232 RJ45. Kit de montaje en techo/pared incluido o equivalente</b>	50
Token – Fortitoken Mobile o equivalente. Software	150



on time password tokens for iOS, Android y Windows Phone mobile devices. Perpetuo	
Windows Server 2022 Remote Desktop Services - 1 Device CAL o equivalente	230
Microsoft 365 Business Basic	220
Exchange on line kiosco	130

