

1.- Nombre de la Administración solicitante del proyecto.

Ayuntamiento de Murcia.

2.- Circunscripción de la entidad.

Provincia: Murcia.

Comunidad Autónoma: Región de Murcia.

3.- Unidad administrativa a la que se circunscribe.

Servicio Municipal de Informática.

4.- Persona de contacto

Nombre y apellidos: Santiago Domínguez Barrios.

Teléfono: 619905880.

Correo electrónico: Santiago.Dominguez@ayto-murcia.es

5.- Título del proyecto

Renovación de la infraestructura central de sistemas en los dos CPD principales del Ayuntamiento de Murcia

6.- Descripción del proyecto (incluir fases y tareas del proyecto)

El objetivo de este proyecto es sustituir, mejorar y ampliar la infraestructura central de sistemas de almacenamiento y copias de seguridad, que alberga y da sustento al grueso de los datos y las aplicaciones informáticas del Ayuntamiento de Murcia.

El proyecto consta de las siguientes fases:

FASE	DESCRIPCIÓN
Fase I	Planificación
Fase II	Diseño
Fase III	Instalación, configuración y pruebas de funcionalidad
Fase IV	Cierre de proyecto

7.- Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad del proyecto

El ayuntamiento de Murcia dispone de una infraestructura central de sistemas de almacenamiento y copias de seguridad, que alberga y da sustento al grueso de los datos y las aplicaciones informáticas del Ayuntamiento.

Esta infraestructura ha sido mantenida, ampliada y actualizada en varias ocasiones desde el año 2014 en que se hizo la primera inversión, y ha llegado ya al máximo de sus posibilidades de ampliación y actualización, llegando incluso al “fin de vida” de algunos sistemas, según indica el fabricante, lo que dificulta el mantenimiento de los mismos.

Así mismo, dado el continuo crecimiento y necesidad de recursos informáticos del ayuntamiento, dicha infraestructura está prácticamente agotada. Se hace por tanto imprescindible sustituir dicha infraestructura por otra nueva de mayor capacidad, y con previsión y posibilidades de crecimiento futuros, para poder dar soporte tanto a los requerimientos actuales como a los futuros proyectos.

8.- Alineamiento con las prioridades establecidas para los proyectos

PRIORIDADES	Marcar con una X
Prioridad 1. Puesta en marcha de un Centro de Operaciones de Ciberseguridad	
Prioridad 2. Desarrollo de los tres servicios más utilizados por los ciudadanos en modo app móvil o a través de una interfaz adaptable (“responsive”) integrada en Mi Carpeta Ciudadana de la Administración General del Estado.	
Prioridad 3. Puesta en marcha de un proyecto de automatización	
Prioridad 4. Desarrollo o adaptación de servicios exentos de barreras transfronterizas	
No aplica	X

9.- Descripción de las actuaciones

- Renovación de la red de almacenamiento SAN de fibra óptica

Adquisición de 4 switches “Fibre Channel”, con 24 puertos activos y sus correspondientes módulos SFP, latiguillos de fibra y demás elementos necesarios para sustituir la actual red de almacenamiento SAN de fibra.

Configuración de dichos elementos en dos “fabric” paralelos, 2 switches en cada CPD, conectando los dos CPD principales del Ayuntamiento de Murcia y los elementos de almacenamiento que formarán la nueva red SAN (cabinas y federación de almacenamiento, servidores, cabinas de backup, etc.)
- Sustitución de las cabinas de almacenamiento

Adquisición de 2 cabinas de almacenamiento con discos “flash” para sustituir las 2 cabinas actuales, una cabina por CPD.

Configuración en modo activo-activo y replicación de datos entre ambas.
- Sustitución de los sistemas de federación de almacenamiento

Sustitución de los 2 cluster de federación de almacenamiento actuales por nuevos elementos que proporcionen las mismas funcionalidades. Esta sustitución se puede realizar adquiriendo 2 nuevos cluster de federación de almacenamiento, o en su caso integrando dichas funciones en las propias cabinas de almacenamiento si estas lo permiten.

Configuración en modo activo-activo, en alta disponibilidad y tolerancia a fallos, de manera que se puedan migrar los servicios de almacenamiento de un CPD a otro de manera manual, y de manera automática en caso de fallo de alguno de los sistemas.

- Sustitución de las cabinas y sistemas de copias de seguridad

Adquisición de 2 cabinas para copias de seguridad a disco, que sustituyan a las 2 cabinas actuales y amplíen sus capacidades.

Licenciamiento de las 2 nuevas cabinas para su utilización con el software de copias de seguridad actual del Ayuntamiento de Murcia.

10.- Descripción de los indicadores asociados al proyecto

Nombre del indicador	Descripción
Espacio de almacenamiento en bloque ofrecido	Se renovarán 2 cabinas de almacenamiento, 2 cluster de federación de almacenamiento, 2 cabinas de backup, 4 switches FC de red de almacenamiento
Espacio de almacenamiento para ficheros ofrecido	
Espacio de copias de seguridad ofrecido	

Se han modificado los indicadores descritos en el informe ejecutivo presentado el 14/12/2021. En ese momento los indicadores eran los siguientes:

Nombre del indicador	Descripción
Número de servidores migrados a nuevas infraestructuras	Se renovarán 2 cabinas de almacenamiento, 2 cluster de federación de almacenamiento, 2 cabinas de backup, 4 switches FC de red de almacenamiento SAN y 2 servidores de correo.
Número de cuentas de correo migradas a la nueva infraestructura en la nube	Se migrarán al nuevo sistema de correo y entorno colaborativo en la nube un total de 3.100 cuentas de empleados públicos.

El indicador de número de servidores migrados a nuevas infraestructuras se ha sustituido por Espacio de almacenamiento en bloque ofrecido, espacio de almacenamiento para ficheros ofrecido y espacio de copias de seguridad ofrecido. Esto es debido a que se considera que estos indicadores se corresponden con la descripción, esto es, miden la capacidad de la renovación realizada en lo que a espacio de almacenamiento y copias. La descripción se mantiene idéntica, pero eliminando la renovación de los dos servidores de correo.

El indicador de número de cuentas de correo migradas a la nueva infraestructura en la nube se suprime al eliminarse del proyecto la migración del correo.

Por tanto, esta nueva versión del proyecto permite lograr el resultado esperado y la ejecución del proyecto aprobado (versión entregada el 14/12/2021) en lo que respecta a la ampliación de la capacidad de la infraestructura (primer indicador), aunque no en lo que respecta a la migración de cuentas de correo (segundo indicador).

Las actuaciones eliminadas se mantienen con fondos propios pero se han suprimido de este proyecto para no comprometer la fecha de finalización del proyecto.

11.- Colectivo objetivo del proyecto

El proyecto afecta a la totalidad de los empleados públicos del Ayuntamiento de Murcia, ya que se renovará la infraestructura que da sustento al grueso de los datos y las aplicaciones informáticas de la entidad.

Indirectamente aplica a todos los colectivos que se relacionan con el Ayuntamiento de Murcia, puesto que esta infraestructura soporta las principales herramientas de gestión y de relación con los ciudadanos y las empresas en general.

12.- Implementación del proyecto

Se tomará como posible fecha de inicio la primera semana de febrero de 2023. No obstante, dicha fecha podrá variar en función de los plazos necesarios para llevar a cabo la fase de licitación previa. En total, la ejecución del proyecto abarcará 105 días naturales.

Denominación	Duración
Fase I Planificación	7 días naturales
Fase II Diseño	7 días naturales
Fase III Instalación, configuración y pruebas de funcionalidad	84 días naturales
Fase IV Cierre de proyecto	7 días naturales

13.- Distribución anual del coste total estimado del proyecto

Coste total	2020	2021	2022	2023
	0 €	0 €	0€	756.250 €
				756.250 €

14.- Cronograma general del proyecto

Como se ha indicado en el punto 12 del presente documento, se tomará como posible fecha de inicio la primera semana de febrero de 2023. No obstante, dicha fecha podrá variar en función de los plazos necesarios para llevar a cabo la fase de licitación previa. En total, la ejecución del proyecto abarcará 105 días hábiles.

Denominación de la tarea	Fecha de inicio	Fecha de finalización
Fase I Planificación	Febrero 2023	Febrero 23
Fase II Diseño	Febrero 2023	Febrero 2023
Fase III Instalación, configuración y pruebas de funcionalidad	Febrero 2023	Mayo 2023
Fase V Cierre de proyecto	Mayo 2023	Mayo 2023

15.- Objetivos que pretende alcanzar

Objetivos del PRTR (marcar con una X)	Descripción de cómo desarrolla el proyecto los objetivos señalados
Obj 1 Promueve la cohesión económica, social y territorial de la UE ()	
Obj 2 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de ajuste de los Estados Miembros ()	
Obj 3. Mitigar las repercusiones sociales y económicas de la crisis de la COVID-19 ()	
Obj 4. Apoya las transiciones ecológica y digital (X)	La sustitución de sistemas de almacenamiento basados en discos mecánicos tipo SAS por almacenamiento tipo "flash" reduce significativamente el consumo eléctrico de dichos sistemas.
Objetivos del Componente 11 del PRTR (marcar con una X)	Descripción de cómo desarrolla el proyecto los objetivos señalados
Obj 1. Mejora la accesibilidad de los servicios públicos digitales a los ciudadanos y empresas ()	
Obj 2. Reduce la brecha digital ()	
Obj 3. Mejora la eficiencia y eficacia de los empleados públicos (X)	
Obj 4. Reutiliza los servicios y soluciones digitales construidas ()	

16.- Objetivos del plan de digitalización de las AAPP (PDAP)

Objetivos del PDAP (marcar con una X)	Descripción de cómo desarrolla el proyecto los objetivos señalados
Obj 1. Incrementar el número de procedimientos digitales ()	
Obj 2. Incremento del número de servicios públicos para implementar en app ()	
Objetivos del Eje 3 del PDAP (marcar con una X)	Descripción de cómo desarrolla el proyecto los objetivos señalados
Obj 1. Administración Orientada a la ciudadanía ()	
Obj 2. Automatización inteligente de procesos ()	
Obj 3. Transparencia y política basada en datos ()	
Obj 4. Entornos Digitales Líquidos ()	
Obj 5. Ciberseguridad ()	

17.- Alineamiento con los hitos y objetivos del componente 11.I3 del PRTR

Propuesta de Objetivos	Descripción
Digitalización de la Administración y procesos.	Servicios digitales eficientes, seguros y fiables: desarrollar servicios públicos digitales más inclusivos, eficientes, personalizados, proactivos y de calidad para

	ciudadanos, empresas y empleados públicos.
--	--