



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE
 "SISTEMA INTEGRAL DE BACKUP"

(EXPTTE: 70/2024 MIXTO PA Sistema integral de Backup)

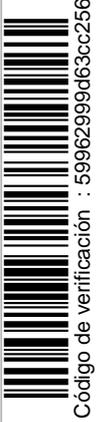
1. ANTECEDENTES.....	1
2. OBJETO DEL CONTRATO.....	2
3. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO.....	3
3.1. Almacenamiento de datos backup.....	4
3.2. Cómputo y gestión.....	5
3.3. Electrónica de red.....	6
3.4. Entorno tecnológico.....	6
3.5. Requerimientos.....	6
3.5.1. Hardware.....	6
3.5.2. Software.....	7
3.5.3. Simplificación en la gestión.....	8
3.6. Servicios Asociados.....	9
3.6.1. Soporte de fabricante.....	10
3.6.2. Instalación Y Configuración.....	10
3.7. Equipo De Trabajo.....	11
3.7.1. Ingeniero de Sistemas.....	11
3.7.2. Ingeniero de Software.....	12
3.7.3. Técnico auxiliar en informática.....	12

1. ANTECEDENTES

La Diputación de Cáceres, posee en la actualidad tres CPDs, con diferentes funcionalidades asignadas y distintos servicios a prestar.

Dichos CPDs alojan importantes equipos y entornos de computación que constituyen, en su conjunto, un sistema de misión crítica para la infraestructura de comunicaciones y servicios telemáticos tanto para las Entidades Locales a las que presta servicio la Diputación de Cáceres, como para la propia Diputación.

La criticidad de los servicios que se prestan desde dichos centros tecnológicos, hace imprescindible contar con un servicio de copias de seguridad de los datos y del software que conforman dicha plataforma de



Código de verificación : 59962999d63cc256

Sistemas de Información, que permita restaurar la situación ante cualquier tipo de problema físico o lógico en los sistemas.

Estas cabinas, dada la información que almacenan y que aún no ha podido ser migrada a otros sistemas de almacenamiento, tienen la consideración de sistemas críticos ya que en caso de fallo de los mismos dejarían de funcionar los diferentes servicios y aplicaciones que se sustentan sobre esa infraestructura.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es que la Diputación de Cáceres disponga de un sistema integral de gestión y archivado de sus copias de seguridad, el cual garantice la persistencia y recuperación de la información, así como la invulnerabilidad de los datos contra todo tipo de ataques.

Para ello, con esta contratación se pretende conseguir el suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de un sistema para gestionar y archivar las copias de seguridad de la Diputación.

Se trata, por una parte, de dotar de servidores de procesamiento de todo el sistema de backup, proporcionar HW de almacenamiento específico para este sistema, así como dotar del resto de elementos de electrónica necesarios para poner en marcha este sistema, así como migrar los diferentes sistemas de copia de seguridad de los que dispone actualmente la Diputación al nuevo sistema integral, de forma que todo la operativa de backup, se centralice en el nuevo sistema.

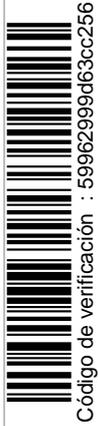
En base a esto se pretende adquirir un servidor para cómputo, otro para almacenamiento y dos switches que permita la interconexión de la nueva infraestructura de backup, con la electrónica de red existente en Diputación, así como contratar las licencias SW necesarias para la gestión del sistema y todos los servicios asociados de manera indivisible a este suministro para la puesta en marcha de esta nueva infraestructura.

El alcance de la solución comprenderá el suministro, por parte del adjudicatario, de los siguientes ítems:

- Hardware de copias de seguridad, que incluye, además de la capacidad de cómputo, el almacenamiento donde se ubicarán las copias de seguridad.
- Software de copias de seguridad.
- Servicios de instalación del equipamiento
- Servicios de configuración de la solución.
- Servicios de migración y despliegue de las copias de seguridad, desde los sistemas actuales al nuevo sistema a implantar.
- Servicios de pruebas de realización de copias y de restauración de las mismas.
- Documentación de la puesta en marcha y configuración.

Exp: 70/2024 MIXTO PA Sistema integral de Backup

2/12



Código de verificación : 59962999d63cc256

- Formación sobre el funcionamiento de la solución.
- Soporte oficial, por parte del fabricante, con una duración de 5 años NBD, desde la puesta en marcha.

A continuación, se mencionan las características que debe tener el nuevo equipamiento a adquirir, en base a las necesidades anteriormente mencionadas.

En cualquier caso, se pretende favorecer el uso de equipos más eficientes energéticamente, tal y como se establece en las condiciones especiales de ejecución del presente contrato.

3. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

La solución de copias de seguridad necesaria para la infraestructura tecnológica de la Diputación de Cáceres, deberá basarse en un conjunto de dispositivos que realicen la copia de los datos y programas de los sistemas existentes, de forma rápida y eficaz, eliminando las copias de datos ya duplicados y garantizando una fácil recuperación de las copias en el sistema original o en uno nuevo.

Será importante que la solución sea una plataforma única e integrada, que proporcione una vista global y exhaustiva de toda la operación del entorno, permitiendo realizar configuraciones de forma intuitiva, recuperando los datos de forma rápida y almacenando las copias de forma eficaz, de forma que no sea necesaria ninguna otra solución adicional de copias de seguridad.

Por tanto, la solución de copias deberá permitir asegurar, proteger y recuperar de forma segura los sistemas existentes, y, en particular, los sistemas críticos, minimizando la complejidad y el coste.

El adjudicatario debe proporcionar una solución de copias de seguridad para la infraestructura tecnológica de la Diputación de Cáceres con las siguientes características:

- El sistema de copias ha de ser un producto único que cubra tanto el software como el hardware en la misma solución, siendo un mismo fabricante quien provea ambos componentes, teniendo así un único contacto para el soporte de la solución. Todas las licencias para su correcto funcionamiento deben estar incluidas.
- Toda la administración, configuración y generación de informes de la solución deben realizarse desde una única consola de gestión.
- Las copias de seguridad deben ser almacenadas en la propia solución, proveyendo suficiente espacio para mantener las copias y aportando la posibilidad de archivar copias de seguridad antiguas en dispositivos externos a la solución, ya sean cintas, unidades de red o espacio en la nube.

Exp: 70/2024 MIXTO PA Sistema integral de Backup

3/12



Código de verificación : 59962999d63cc256

- La solución propuesta debe garantizar su funcionamiento ante cualquier problema físico o lógico que se presente. Además, se valorará que todos los componentes físicos que formen parte de la solución distribuyan la carga de trabajo de las copias de seguridad, no quedando así ningún componente sin uso, preparado para una posible contingencia.
- El sistema debe ser escalable en la medida de lo posible, permitiendo el crecimiento en capacidad de cómputo y almacenamiento, sin necesidad de desechar ningún componente ya existente.
- La solución debe incluir un periodo de mantenimiento, tanto del software como del hardware de al menos 5 años desde su puesta en servicio, ofrecido por el servicio oficial técnico del fabricante.
- La solución debe cumplir los siguientes criterios de seguridad:
 - No permitir el acceso indebido a los datos salvaguardados.
 - Inmutabilidad de los datos salvaguardados ante ataques de tipo Ransomware.
 - Proveer de alertas en caso de mal funcionamiento de la solución: que no se estén salvaguardando los datos de forma adecuada, problemas hardware, problemas de rendimiento, etc.
 - Proveer de informes y capacidad de diseñar nuevos informes sobre el funcionamiento de la plataforma de copias de seguridad: cumplimiento de copias realizadas, uso espacio para copias de la solución, rendimiento, etc.

El licitador es libre de ofertar cualquier equipamiento que considere adecuado y que cumpla, al menos, con las características y prestaciones mencionadas a continuación. El plazo de garantía para todos los equipos suministrados será, al menos, de 5 años a contar desde la instalación y puesta en marcha de los mismos por parte del adjudicatario.

Un sistema de almacenamiento de backup con las siguientes características mínimas:

- Appliance de propósito específico.
- El sistema deberá de proporcionar una capacidad neta de, al menos, 160TB antes de deduplicación y compresión. Adicionalmente el sistema podrá escalar hasta, como mínimo, 172TB netos antes de deduplicación y compresión sin necesidad de implantar hardware adicional.
- La tasa de transferencia de datos para backup a de ser, como mínimo, de 27 TB/h.
- Los sistemas deben poder ser capaces de absorber hasta 270 streams de datos (Backup, restores y réplicas) de forma paralelizada.
- El sistema deberá de contar con un protocolo de comunicación específico integrable de forma nativa con el sistema actual de backup existente en la Diputación (VeeamBackup).

Exp: 70/2024 MIXTO PA Sistema integral de Backup

4/12



Código de verificación : 59962999d63cc256

- El sistema deberá ser escalable hasta, al menos, 11 PB lógicos calculando como ratio máxima de deduplicación un 65:1 (hablando siempre de valores mínimos).
- La solución debe permitir una réplica asíncrona, entre dos appliances independientes del mismo fabricante.
- El sistema deberá de permitir integración nativa para la recepción de snapshots realizados por la cabina de producción.
- Conectividad:
 - Incluir al menos 4 puertos de 10/25 GB SFP28 proporcionando su correspondiente transceptor.
 - Incluir al menos 2 puertos 16GB FC SAN.
- El sistema debe de permitir la funcionalidad de desborde a un sistema de objeto con una capacidad de, al menos, 344TB.
- La solución debe ser capaz de garantizar el contenido de la información ante ataques internos y externos (ransomware, etc.) mediante mecanismos avanzados de protección de la información almacenada (snaps en el appliance, cifrado en transmisión y al almacenar el dato deduplicado) y réplicas garantizadas mediante mecanismos de prevención MITM.
- Los appliances deben tener la funcionalidad y consideración especial con los entornos de BBDD de Oracle, permitiendo integrar funcionalidades avanzadas de Oracle, optimizando de forma lógica los datos recibidos y permitiendo altas tasa de deduplicación de las mismas
- 5 años de soporte y mantenimiento NBD.

1.2. CÓMPUTO Y GESTIÓN

1 equipo de cómputo con las siguientes características mínimas:

- 1U.
- 2 procesadores con, al menos, 16 cores y 2.8 GHz.
- 256 GB de RAM en 8 módulos de 32GB.
- Tarjeta de gestión física con puerto dedicado
- 2 discos SSD de, al menos, 480 GB con controladora RAID dedicada (RAID 1) y 4GB de cache, como mínimo.
- Tarjeta de doble puerto HBA Fibre Channel de 32 Gb.
- 2 tarjetas 10/25 GbE de doble puerto, SFP28 incluyendo transceptores.
- Fuente de alimentación redundante 1100 w Titanium
- 5 años de soporte y mantenimiento NBD.

1.3. ELECTRÓNICA DE RED

2 Switches SAN con las siguientes características:

Exp: 70/2024 MIXTO PA Sistema integral de Backup

5/12



Código de verificación : 59962999d63cc256

- 64 puertos ampliables a 128, al menos, 24 puertos licenciados. Los puertos deben de permitir, al menos, 64GBs
- 5 Años de soporte y mantenimiento NBD

1.4. ENTORNO TECNOLÓGICO

En este apartado se describirá qué soluciones tecnológicas existen en la infraestructura de la Diputación de Cáceres y que deberán tenerse en cuenta para realizar copias de seguridad. Se detalla, además, el espacio estimado de los datos y software a los que hay que hacer y mantener copias de seguridad.

Esta es la lista de tecnologías existentes en la infraestructura de Diputación de Cáceres, que requieren salvaguarda:

Aplicativo / Servicio	Tecnología
Máquinas virtuales	VMWare
Correo corporativo	Zimbra
BD (físicas y virtuales)	Oracle
Servidores físicos	Windows
	Linux
Otros servicios	Almacenamiento en red

De manera global, el espacio utilizado en la actualidad para backup está en torno a los 140 TB.

1.5. REQUERIMIENTOS

- Único fabricante: la solución debe basarse en un producto del tipo *Purpose-Built Backup Appliance (PBBA)*, es decir, la solución debe ser una plataforma que contenga: un servidor que gestione las copias, donde se ejecute el software de copias de seguridad y un servidor que contenga espacio suficiente para albergar las copias de seguridad de corta retención.
- Solución distribuida con alta disponibilidad: el hardware debe ser redundante, de forma que soporte cualquier fallo. La solución debe evitar la existencia de componentes de cómputo sin uso que entren en funcionamiento ante una contingencia del resto de componentes; todos los componentes deben usarse para la realización de copias de seguridad.
- Deduplicación: la solución debe ser capaz de almacenar copias de seguridad de forma deduplicada, para optimizar la retención en disco.
- Compresión: La solución debe ser capaz de almacenar las copias de forma comprimida.

Exp: 70/2024 MIXTO PA Sistema integral de Backup

6/12



Código de verificación : 59962999d63cc256

- Actualización concurrente: Debe permitirse la actualización del firmware (software propio del hardware) de forma concurrente al funcionamiento normal de la plataforma.

1.1.2.SOFTWARE

- En la actualidad, la Diputación de Cáceres cuenta con licencia perpetua de la solución "Veeam Backup" para un total de 36 sockets. La propuesta debe incluir el soporte de fabricante de estas licencias necesarias para el correcto funcionamiento en la infraestructura de Diputación de Cáceres, durante todo el período de garantía ofertado de los equipos suministrados.
- Tecnologías de copia: la solución debe incluir tecnologías para adaptarse a la infraestructura de Diputación de Cáceres, realizando copias de seguridad a:
 - Sistemas con hipervisor VMWare
 - Sistemas Windows
 - Sistemas Linux
 - Copias consistentes de Oracle
 - Copias consistentes de PostgreSQL
 - Copias consistentes de Zimbra
 - Copias de servidores de ficheros NAS y Windows
- Consola única: la solución debe tener una única consola para la configuración y gestión de copias de seguridad.
- Acceso RBAC: el acceso a la consola anterior debe basarse en control de acceso basado en roles (RBAC, Roles Based Access Control).
- Recuperación sin elevación de permisos: la solución debe permitir hacer recuperaciones de copias de seguridad a usuarios que no tengan permisos de ningún tipo en las máquinas destino.
- Búsquedas de datos en las copias: la solución debe proveer un sistema de búsqueda de datos dentro de las copias de seguridad almacenadas, que incluya los sistemas de ficheros indexados dentro de máquinas virtuales y copias de seguridad de sistemas de ficheros, independientemente de donde se encuentre la copia.
- Actualización automática de agentes: los agentes instalados en servidores de la infraestructura de Diputación de Cáceres deben actualizarse de forma automática.
- Copias incrementales: el sistema de copias de seguridad debe permitir, para optimizar las copias, realizar copias sólo de los cambios existentes desde la copia anterior.
- Informes automatizados de resultados: la solución debe ser capaz de generar, de forma automática, informes de resultados de las copias de seguridad programadas e informar, bien desde la consola o bien por correo, del cumplimiento de SLAs.
- GDPR: la plataforma de copias debe cumplir la normativa GDPR, de tal forma que:

Exp: 70/2024 MIXTO PA Sistema integral de Backup

7/12



Código de verificación : 59962999d63cc256

- Disponga de informes de auditoría de los accesos permitidos y no autorizados a las copias y restauraciones.
- Deniegue el acceso a las copias y restauraciones a los usuarios no autorizados.
- Cifrado de datos: la solución debe ser capaz de cifrar los datos copiados en el almacenamiento.
- Inmutabilidad Ransomware: el sistema debe garantizar la inmutabilidad de las copias de seguridad ante ataques de Ransomware.

1.1.3. SIMPLIFICACIÓN EN LA GESTIÓN

Se toma como objetivo la simplificación de la gestión y administración de la nueva arquitectura, tanto de procesamiento como de almacenamiento, por lo que se establece como requisito técnico indispensable: el servidor de backup, el sistema de almacenamiento y la electrónica SAN, deberán ser todos de un mismo fabricante.

Esta simplificación tiene las siguientes ventajas:

- Ayuda a disminuir los costes totales de propiedad de los sistemas.
- A nivel tecnológico, se minimizan las posibilidades de sufrir incompatibilidades entre los diferentes sistemas, al ser todos de un mismo fabricante.

Los servicios que aquí se mencionan son los imprescindibles para el despliegue e instalación de la infraestructura comentada en los puntos anteriores, estando indivisiblemente unida al suministro y, por tanto, no pudiendo considerar estos servicios de manera independiente y aislada al HW a suministrar por los licitadores.

Dichos servicios serían los siguientes:

- Puesta en marcha: el adjudicatario proveerá servicios de puesta en marcha de la solución en la infraestructura de la Diputación de Cáceres, incluyendo estos servicios: montaje físico de la solución, configuración de las copias de seguridad, etc.). Se realizará en horario laboral de 8 a 15 horas.
- La instalación y parametrización de todo el HW y SW suministrado o utilizado para el servicio de backup.
- La configuración completa del entorno: configuración precisa en la cabina de datos para aprovisionamiento de LUNs, el sistema Oracle ASM3, parametrización y optimización de la instancia, configuración de los HBA, backup, configuración de los servidores en Alta Disponibilidad, etc.

Exp: 70/2024 MIXTO PA Sistema integral de Backup

8/12



Código de verificación : 59962999d63cc256

- Pruebas: el adjudicatario realizará pruebas de copias de seguridad de los principales sistemas y una prueba de restauración de cada una de las anteriores copias.
- Formación: el adjudicatario proveerá formación al personal que indique Diputación de Cáceres para el correcto uso de la solución. Esta formación se realizará en las instalaciones de Diputación tras la puesta en marcha de la solución. La formación se realizará en dos etapas: la primera, con formación básica antes o durante la puesta en marcha y una última, con formación más avanzada tras la puesta en marcha de la solución, pasado un período en que el personal de Diputación de Cáceres haya utilizado la solución.
- Mantenimiento: la solución debe contar con un servicio de mantenimiento mínimo de 8x5 durante el periodo de 5 años.
- Servicio de atención: el adjudicatario proveerá los datos de contacto del servicio de mantenimiento, ya sea por teléfono o a través de internet, para poder abrir incidencias y consultas.
- Documentación y software: el fabricante debe proveer acceso a la documentación oficial y a la descarga del software y de actualizaciones, en caso de ser necesarias.

Se solicita al adjudicatario el servicio de SPOC (*Single Point Of Contact*), de tal forma que cualquier incidencia, petición o consultas que la Diputación necesite hacer llegar al soporte del fabricante de la infraestructura software o hardware, sea canalizada a través de él mismo, actuando como punto único de contacto de primer nivel. El horario de atención del adjudicatario deberá ser coherente con el nivel de soporte contratado, que será o bien 24*7 o bien 8*5, según corresponda.

En función de las circunstancias que concurran, se contempla también la participación de la Diputación en la interlocución con fabricantes, con objeto de contribuir a una gestión más ágil de la resolución de incidencias, tareas de mantenimiento preventivo, actividades recomendadas, actualización de software y gestión de vulnerabilidades relacionadas con la instalación objeto del servicio.

Es importante para la Diputación que, caso de avería hardware en algún dispositivo físico, el adjudicatario sea capaz de coordinar con el fabricante la reposición de la pieza defectuosa, o solución paliativa temporal, en el menor tiempo posible.

Para ello, independientemente del nivel de soporte contratado, el adjudicatario deberá comprobar, una vez consultado con el fabricante y/o mayoristas de este, que existe en el territorio español stock o facilidad suficiente para conseguirlo, a día de la presentación de la oferta técnica, para garantizar de manera razonable la disponibilidad de piezas de sustitución.

Será especialmente importante para aquellos dispositivos que no dispongan de equipo de respaldo, o bien de doble controladora.

Exp: 70/2024 MIXTO PA Sistema integral de Backup

9/12



Código de verificación : 59962999d63cc256

No se admitirán ofertas de equipamiento el cual esté próximo a su EoS (final de soporte a menos de 36 meses), según haya publicado el fabricante.

El licitador deberá aportar en la oferta técnica pruebas de las consultas realizadas y de la respuesta del fabricante y/o mayorista, que satisfaga las condiciones expuestas en estos puntos.

1.1.5. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

La empresa adjudicataria deberá encargarse de la completa instalación y configuración del hardware y software objeto de la oferta. En particular:

- La instalación de los servidores y cualquier otro HW que eventualmente se incluyese en la oferta. Deberá realizarla en las dependencias del CPD de la Diputación de Cáceres, el cual dispone de la infraestructura precisa sin necesidad de ampliación (espacio de rack disponible, elementos de conexionado de red, alimentación ininterrumpida, doble PDU, etc.). Se realizará en horario laboral de 8 a 15 horas.
- La configuración completa del entorno: configuración precisa en las cabinas y en los CPDs indicados por la Diputación.
- La instalación y parametrización de todo el SW proporcionado como parte de la solución integral de copias de seguridad.

Las tareas a realizar deberán hacerse en horario de mínimo impacto para la Diputación y garantizando la correcta migración de las bases de datos corporativas. Todas las tareas de configuración e instalación de SW se realizarán preferentemente en horario de 8 a 15 horas, salvo indicación distinta, definida por la propia Diputación.

Se pretende optimizar el nuevo entorno de backup para lograr el máximo aprovechamiento de la solución propuesta. Por todo lo anterior, se favorecerán aquellas soluciones que implementen y utilicen proactivamente las mejoras de rendimiento, seguridad y nuevas características, siempre que aporten beneficios a la operativa de la Diputación.

El adjudicatario deberá realizar un estudio previo sobre los actuales sistemas de Diputación, objeto de las copias de seguridad, para analizar la volumetría, el tipo de información almacenada, etc., y adecuar la configuración de la instancia a los datos de aplicación.

El adjudicatario podrá realizar las tareas que considere oportuno de forma remota, siempre que previamente haya configurado in-situ los equipos para dicho soporte. El personal de la Diputación prestará el soporte y ayuda necesaria para facilitar el acceso remoto ya sea a través de equipos de salto, habilitando un usuario remoto de escritorio remoto, etc., pero no actuará como manos remotas en el CPD. Cualquier tarea que requiera

Exp: 70/2024 MIXTO PA Sistema integral de Backup

10/12



Código de verificación : 59962999d63cc256

desplazamiento al CPD donde se encuentren físicamente los servidores deberá realizarla el adjudicatario.

1.7. EQUIPO DE TRABAJO

El adjudicatario será responsable de la buena ejecución del contrato en los términos de calidad que estén establecidos en el contrato. Éste propondrá el dimensionamiento del equipo de trabajo, especificando la formación, y experiencia de sus miembros.

Estará compuesto como mínimo por un miembro en cada uno de estos perfiles:

Será el responsable de definir la arquitectura del sistema hardware (servidores físicos, sistemas de almacenamiento, infraestructura de red), y proponer el rediseño de los mismos, adaptando las necesidades de la organización a la nueva tecnología.

Formará parte del equipo encargado del diseño funcional de los sistemas y de diseñar el sistema de pruebas y validaciones necesarios para su posterior implementación.

También será responsable de definir las interconexiones de los nuevos elementos y su inclusión en la infraestructura de Diputación, así como de la elaboración del plan de mantenimiento.

Además, deberá documentar las configuraciones y producir información necesaria para poder redactar los manuales de sistemas.

Tendrá formación de grado en ingeniería informática o titulación equivalente y experiencia de analista mínima de 3 años en el desarrollo de proyectos de igual o similar naturaleza.

1.1.7. INGENIERO DE SOFTWARE

Será el responsable de definir la configuración de las aplicaciones que se montan en el sistema.

Formará parte del equipo encargado del diseño funcional de los sistemas y de diseñar el sistema de pruebas y validaciones necesarios para su posterior implementación.

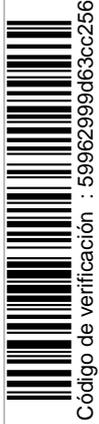
También será responsable de definir las interconexiones de los nuevos elementos y su inclusión en la infraestructura de Diputación, así como de la elaboración del plan de mantenimiento.

Además, deberá documentar las configuraciones y producir información necesaria para poder redactar los manuales de aplicación.

Tendrá formación de grado en ingeniería informática o titulación equivalente y experiencia de analista mínima de 3 años en el desarrollo de proyectos de igual o similar naturaleza.

Exp: 70/2024 MIXTO PA Sistema integral de Backup

11/12



Código de verificación : 59962999d63cc256



DIPUTACIÓN
DE CÁCERES

Área de Informática, Innovación
Informática y Telecomunicaciones - LA0009146

1.1.8. TÉCNICO AUXILIAR EN INFORMÁTICA

Será responsable del montaje e instalación de los elementos hardware del sistema, debiendo probar y mejorar la configuración hasta que su funcionamiento sea óptimo.

Tendrá formación técnica básica y experiencia mínima de 3 años en la implantación de proyectos de igual o similar naturaleza.



Código de verificación : 59962999d63cc256

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitaciones.dip-caceres.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=59962999d63cc256>

Exp: 70/2024 MIXTO PA Sistema integral de Backup

12/12

Firmado por: MIGUEL RODRIGUEZ MARTIN
Fecha: 31-07-2024 10:43:19

Firmado por: AGUSTIN LORENZO ARETIO GOMEZ
Fecha: 31-07-2024 10:51:07