

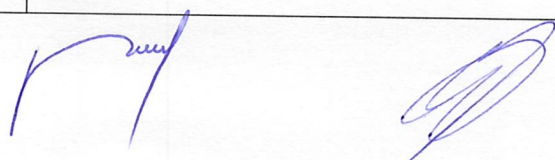
MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO
OFICIALÍA MAYOR
“CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL”
OM-08/2022

“ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (STORAGE) PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO (RECORTADA)”

El Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco a través de su Unidad de Compras ubicada en el primer piso del edificio de la calle Higuera número 70, Colonia Centro en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, con teléfono 01 (33) 32 83 44 00 invita a las Personas Físicas y Morales interesadas, a participar en la LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL para la **“ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (STORAGE) PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO (RECORTADA)”**, ello de conformidad con el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como el procedimiento que se establece en el Capítulo Segundo “De la Licitación Pública”, previsto por la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, y a efecto de normar el desarrollo de la presente Licitación, se emiten las siguiente:

CONVOCATORIA:
CRONOGRAMA

Número de Licitación	OM-08/2022
Pago de Derechos de las Bases	\$700.00 de conformidad con el artículo 140 fracción IX de la Ley de Ingresos del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.
Aprobación de Bases por el Comité	Viernes 04 de febrero 2022
Publicación de la Convocatoria en el portal web del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco (en formato descargable)	Viernes 04 de febrero 2022
Entrega de preguntas para Junta Aclaratoria y correo electrónico para el envío de preguntas	Hasta el Martes 08 de febrero del 2022 a las 15:00 horas, correo: licitaciones@tlajomulco.gob.mx
Fecha, hora y lugar de la celebración de la primera Junta de Aclaraciones (art. 59, F. III, Ley)	Miércoles 09 de febrero 2022 a las 14:00 horas, la Dirección de Recursos Materiales, primer piso del Centro Administrativo (CAT), ubicado en la calle de Higuera número #70, Colonia Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, México.



Fecha, hora y lugar de celebración del acto de presentación de proposiciones (art. 59, F. III, Ley)	La presentación de proposiciones iniciará el Jueves 17 de febrero 2022 a las 9:00 y concluirá a las 10:00 horas en el inmueble ubicado en la calle Independencia 105 Sur, colonia centro en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.
Fecha, hora y lugar de celebración del acto de apertura de proposiciones (art. 59, F. III, Ley)	La apertura de proposiciones iniciará el Jueves 17 de febrero 2022 a las 10:01 horas en el inmueble ubicado en la calle Independencia 105 Sur, colonia centro en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.
Resolución del ganador	En fecha de apertura de proposiciones o hasta 20 días hábiles posteriores, mismo lugar.
Origen de los Recursos (art. 59, F. II, Ley)	Municipal
Carácter de la Licitación (Art. 55 y 59, F. IV, Ley)	Local
Idioma en que deberán presentarse las proposiciones, anexos y folletos (Art. 59, F. IV, Ley)	Español
Ejercicio Fiscal que abarca la Contratación (Art. 59, F. X, Ley)	2022
Se acredita la suficiencia presupuestal (Art. 50, Ley)	SI
Tipo de contrato (Art. 59, F. X, Ley)	Contrato o Pedido (Orden de Compra) cerrado.
Aceptación de proposiciones Conjuntas (Art. 59, F. X, Ley)	SI
Adjudicación de los Bienes o Servicios (por partida/todo a un solo proveedor (Art. 59, F. XI, Ley)	Se adjudicará a un solo licitante.
Área requirente de los Bienes o Servicios.	Coordinación General de Gobierno Inteligente e Innovación Gubernamental
Participación de testigo Social (Art. 37, Ley)	NO
Criterio de evaluación de propuestas (Art. 59, F. XII, Ley)	Binario

Descripción detallada de los bienes o servicios con requisitos técnicos mínimos, desempeño, cantidades y condiciones de entrega (Art. 59, F. II, Ley)	Anexo 1
Anexos que cuenta con la relación enumerada de requisitos y documentos que deberán de presentar los licitantes incluyendo:	
1.- Acreditación Legal	 Anexo 3
2.- Manifestación de NO encontrarse en los supuestos del Art 52 de la Ley	 Anexo 4
3.- Manifestación de Integridad y NO colusión	 Anexo 4
4.- Demás requisitos que sean solicitados	 Anexo 1 y 2
Plazo de presentación de propuestas (Art. 60, Ley)	Normal: 07 días (recortada)
Domicilio de las Oficinas de la Contraloría Municipal donde podrán presentarse inconformidades.	Independencia 105 Sur, colonia centro en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.

Para los fines de estas bases, se entiende por:

“CONVOCANTE”	Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco
“DOMICILIO”	Higuera No. 70, Col. Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.
“COMITÉ”	Comité de Adquisiciones del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco
“UNIDAD CENTRALIZADA DE COMPRAS”	Unidad Centralizada de Compras de Recursos Materiales (Higuera no. 70, primer piso del Centro Administrativo Tlajomulco CAT, Colonia. Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco).
“LEY”	Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios
“LICITANTE”	Persona Física o Moral (Razón Social) Licitante en el proceso de licitación.
“REGLAMENTO”	Reglamento de Adquisiciones para el Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco

"PROVEEDOR"	Licitante Adjudicado.
"PROCESO"	La adquisición de: "ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (STORAGE) PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO (RECORTADA)" los cuales están descritos en los anexos de las presentes bases.

Las Bases de Licitación así como sus respectivos anexos fueron aprobados por unanimidad por el Comité de Adquisiciones del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco; la propuesta del "LICITANTE" deberá sujetarse a las especificaciones señaladas en las Bases de esta Licitación y de cada uno de sus Anexos y para ello cada uno de los licitantes deberá de inscribirse en el presente proceso mediante el pago de derechos de Bases de Licitación ello con fundamento en el artículo 133 fracción IX de la Ley de Ingresos del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco y para ello deberán de acudir con la orden de pago adjunta al formato PDF que se encuentra firmado de esta convocatoria a cualquiera de las cajas de la 6 a la 16 de la recaudadora central ubicada en Planta Baja de la calle Higuera no. 70, del Centro Administrativo Tlajomulco CAT, Colonia Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco a pagar la cantidad señalada en el apartado costo de las bases, una vez hecho esto se le entregará un recibo oficial con el que deberá de acudir a la Dirección de Recursos Materiales ubicadas en calle Higuera no. 70, primer piso del Centro Administrativo Tlajomulco CAT, colonia Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, lugar donde se le entregaran copias y formato Word de la Convocatoria, Bases y Anexos del presente proceso.

Atentamente

LCP. Raúl Cuevas Landeros
 Director de Recursos Materiales
 del Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco



ESPECIFICACIONES

OM-08/2022

“ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (STORAGE) PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO (RECORTADA)”

El Gobierno Municipal de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco requiere:

El proyecto deberá contemplar todo lo necesario para el diseño, ingeniería, implementación, instalación y puesta a punto de la infraestructura contratada.

- a) Todas las propuestas deberán estar basadas en tecnología mínimo, de última generación líder en el mercado y ramo empresarial, no se aceptarán propuestas de equipos ensamblados con partes genéricas y que difieran en este punto. Deberán garantizar compatibilidad y optimización para virtualización.
- b) Por razón de compatibilidad e integración, los equipos propuestos deben ser de marcas reconocidas en el mercado, con respaldo a nivel mundial y no se aceptan equipos ensamblados con partes genéricas.
- c) En caso de fallas en partes o refacciones que se presenten los primeros 90 días naturales posteriores a la instalación y entrega, se tendrán que realizar reemplazos de equipos, **no aceptando reparaciones.**
- d) Los proveedores participantes deberán garantizar solvencia técnica.
- e) La tecnología ofertada deberá contar con plena compatibilidad con la infraestructura del Municipio sin aditamentos o licenciamientos especiales u adicionales a lo especificado en el presente proyecto.
- f) La propuesta deberá quedar interconectada con la infraestructura actual del Municipio.
- g) Todas las propuestas deberán considerar el soporte técnico en sitio y garantía de misión crítica (4 Hrs) en sitio 24 x 7 los 365 por 3 años.
- h) Las memorias técnicas deberán incluir pruebas de escáner del cableado.
- i) Toda la solución ofertada deberá ser del mismo fabricante.
- j) La solución propuesta deberá de cumplir con requisitos de seguridad y estándares de cifrados de datos -HIPPA.
- k) El proveedor participante deberá entregar inmediatamente la solución, ya que el Municipio la requiere para implementación inmediata.
- l) El proveedor deberá garantizar la entrega de 2 (dos) soluciones iguales con el objetivo de que el Municipio tenga un equipo como stock para la resolución eventos críticos.
- m) El proveedor tendrá que presentarse en las instalaciones de la Coordinación de Gobierno Inteligente e Innovación Gubernamental para realizar un scouting y se tenga el dimensionamiento completo de la solución solicitada en este proceso.

Las características aquí descritas son especificaciones mínimas enunciativas más no limitativas de la solución en cuestión.

La infraestructura deberá contener los servicios, equipos, materiales y/o funcionalidades mínimas a cubrir:

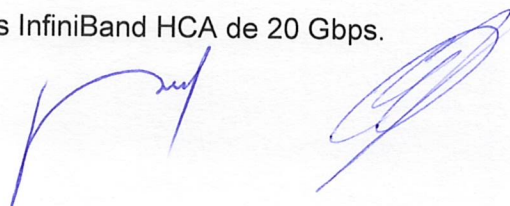
1. MÓDULO DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Deberá incluir:

- 1.1. Procesador de 6 núcleos a 2.9 Ghz.
- 1.2. Al menos 2 puertos frontales y 2 traseros USB 2.0 tipo A.
- 1.3. Al menos 1 puerto VGA.
- 1.4. Gestión centralizada de todos los servidores Blade, nodos o módulos de datos (cómputo, almacenamiento o red).
- 1.5. Software de gestión, incluida una interfaz gráfica de usuario (GUI) y una interfaz de línea de mandatos (CLI).
- 1.6. Mantenimiento y actualizaciones sin interrupciones.
- 1.7. El sistema deberá de contar con un software de administración remota embebido con un puerto de red dedicado que permita contar con el monitoreo del inventario de hardware y firmware de este, así como el manejo de las alertas que emita el sistema.
- 1.8. Soporte para unidades administrativas de agrupaciones de almacenamiento.
- 1.9. Notificaciones de eventos a través de correo electrónico, SNMP o mensajes SMS.
- 1.10. Administración de virtualización que simplifica la creación y administrar máquinas virtuales en servidores utilizando Hipervisores PowerVM® o PowerKVM.
- 1.11. Certificado con compatibilidad con SMI-S 1.6 para ayudar a crear infraestructuras de almacenamiento dinámicas, escalables y seguras y una integración instantánea con Microsoft System Center Virtual Machine Manager 2012.
- 1.12. Altos niveles de protección para aplicaciones y bases de datos clave utilizando capacidades integradas de copia de seguridad y restauración de instantáneas de aplicaciones.
- 1.13. Certificación ENERGY STAR, lo que garantiza la reducción del desperdicio de energía y las necesidades de enfriamiento para ahorrar costos. Para productos de almacenamiento actuales con certificación ENERGY STAR.
- 1.14. Incluir la máxima cantidad de ventiladores soportada de acuerdo con la capacidad instalada con redundancia necesarios para que el chasis opere en condiciones óptimas de trabajo, es decir, que cuente con la capacidad de enfriamiento requerida para soportar su capacidad total de servidores Blade, nodos o módulos de datos (cómputo, almacenamiento o red), módulos de interconexión en operación y con todos sus respectivos componentes.
- 1.15. Redundancia N+1.
- 1.16. Tecnología Hot swap.

2. BAHÍAS DE SERVIDORES BLADES, NODOS O MÓDULOS DE DATOS:

- 2.1 Al menos 6 módulos de datos para servidores o almacenamiento en el gabinete.
- 2.2 Cada módulo de datos deberá tener un procesador Intel de seis núcleos con tecnología Intel Hyper-Threading, y 48 MB de Memoria.
- 2.3 Cada módulo de datos deberá contener 12 discos SAS near-line de 3TB, 7200 RPM y 4 GB de memoria caché.
- 2.4 Cada módulo de datos deberá tener 6 puertos iSCSI de 1GbE.
- 2.5 Al menos 3 de los 6 módulos deberán contener 2 FC HBA de 8 Gbps de dos puertos en cada módulo de interfaz, es decir, 4 puertos en cada módulo de interfaz, es decir, 12 puertos. Deberá de incluir minigibics.
- 2.6 Cada módulo de datos deberá tener 2 puertos InfiniBand HCA de 20 Gbps.



- 2.7 Cada módulo de datos deberá utilizar flash-as-Caché (SSD) 480GB con velocidad de 6GB/s que sirva como una segunda capa de almacenamiento en caché de solo lectura entre el nodo de caché y los discos.
- 2.8 Cada módulo de datos deberá de incluir doble fuente de alimentación.
- 2.9 Cada Módulo de datos deberá de incluir módulo de mantenimiento que permita el soporte remoto.
- 2.10 Cada módulo de datos deberá de incluir módulo de interfaz que contenga discos y memoria caché similar a los módulos de datos. Deberá contener adaptadores de interfaz de host con fiber channel y puertos de iSCSI.
- 2.11 Tres fábricas redundantes para I/O en el chasis con opciones de 25 Gb ethernet, 12Gb SAS y 32Gb Fiber Channel, para mantener con velocidades inferiores en redes.
- 2.12 Duplicación de datos:
Mecanismos de instantánea avanzados para crear prácticamente un número ilimitado de copias de volumen sin que afecte al rendimiento. Función de Calidad de servicio (QoS) para proporcionar diferentes niveles de servicio a los hosts que están conectados al mismo sistema. Compresión de datos nativa y en tiempo real: La unidad deberá contar con tecnología Random Access Compression Engine (RACE) o similar que permita: ahorrar la capacidad mediante compresión en hardware, sin disminuir el rendimiento de la unidad. Administración mediante GUI donde se muestre una evaluación y estimado del ahorro en la compresión. Sistema para conservar la consistencia de alto rendimiento con la compresión. Requisitos de capacidad efectiva más baja de un volumen normalmente hasta 1/5 de la capacidad no comprimida. La compresión deberá ser transparente a las aplicaciones y puede habilitarse o inhabilitarse en cualquier volumen, en cualquier momento, de forma no disruptiva.

3. MÓDULO DE INTERCONEXIÓN PARA CONECTIVIDAD LAN:

Incluir dos (2) módulos exclusivos para la interconexión LAN del chasis.

Una interconexión interna InfiniBand de alta velocidad, el equilibrio de carga, el uso de todos los recursos del sistema, el almacenamiento en caché masivo e innovador y la potencia de la CPU se combinan para brindar un alto rendimiento.

- 3.1. Todos los puertos internos y externos deber de estar licenciados y habilitados.
- 3.2. Desempeño de al menos 2.88 Tb/s.
- 3.3. Deberán de tener la capacidad para realizar la interconexión de la LAN con SAN.
- 3.4. 9 VLAN: 8 datos + 1 gestión.
- 3.5. Base de datos de reenvío lineal de entrada de 48K.
- 3.6. Duplicación de puertos

Puertos

- 3.7. 36 QDFP interruptor sin bloqueo con rendimiento total de hasta 2,88 Tb/s.
- 3.8. Hasta 40 Gb/s por puerto
- 3.9. Latencia puerto a puerto < 100 ns.
- 3.10. Arquitectura totalmente sin bloqueo.

Puertos de gestión

- 3.11. Consola RS232 (RJ45).
- 3.12. Ethernet (RJ45).
- 3.13. Puerto USB.

Conectores y cableado.

- 3.14. Conectores QSFP.
- 3.15. cable de cobre pasivo.
- 3.16. Cables activos de cobre y fibra.
- 3.17. Adaptadores de medios de fibra.

Indicadores LED

Por estado de puerto LED Enlace, Actividad.

LED de estado del sistema: Sistema, ventiladores, fuentes de alimentación

Fuente de alimentación.

- 3.18. Ranuras dobles redundantes.
- 3.19. Operación de conexión en caliente.
- 3.20. Rango de entrada: 100 - 240VAC.
- 3.21. Frecuencia: 50-60 Hz, CA monofásica.

Ventilación

- 3.22. Fuentes de alimentación redundantes.
- 3.23. Bandeja de ventilador reemplazable.
- 3.24. Ubicación del LED de estado en la FRU.
- 3.25. Flujo de aire reversible opcional.
- 3.26. Velocidad del ventilador controlada mediante software de gestión.

Condiciones de operación

- 3.27. Temperatura de funcionamiento: 0°C a 45°C.
- 3.28. Temperatura No Operativa: -40°C a 70°C.
- 3.29. Humedad en funcionamiento: 5% a 95%,.
- 3.30. Humedad Sin funcionamiento: 5% a 95%.
- 3.31. Altitud de funcionamiento: -60 a 2000 m.
- 3.32. Altitud sin funcionamiento: -60 a 2000 m.
- 3.33. Ruido: 55dB - Reducción de ruido controlando la velocidad del ventilador.

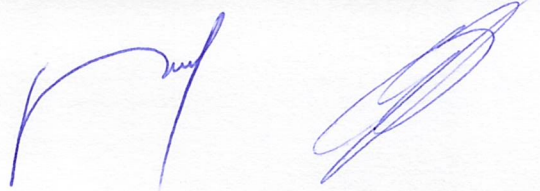
4. COMPLEJO DE MÓDULO DE FUENTES DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA:

Incluir tres unidades de fuentes de poder soportada, con redundancia, necesarias para que el chasis opere en su carga de trabajo total, es decir, con la potencia requerida para soportar su capacidad total de servidores Blades o nodos, módulos de interconexión en operación y con todos sus respectivos componentes.

- 4.1. Redundancia de fuentes de poder N+1.
- 4.2. Tecnología Hot swap.
- 4.3. El interruptor de transferencia automática deberá de permitir que cambie entre los cables de línea para permitir la redundancia de la alimentación externa.
- 4.4. El módulo de fuente de alimentación ininterrumpida deberá de mantener el tiempo suficiente para un apagado seguro y ordenado del Sistema de almacenamiento.
- 4.5. Además, con fines de monitoreo, los UPS están conectados directamente a los módulos individuales.
- 4.6. Deberá estar certificado por el fabricante del storage.

5. GABINETE (ENCLOSURE) QUE SOPORTE SERVIDORES TIPO BLADE 2S Y/O 4S PARA PROCESADORES.

- 5.1. Empotrable en rack estándar de 85"



- 5.2. Sistema de Chasis de 42 unidades de rack.
- 5.3. Se debe conectar vía USB a la unidad de gestión para su monitoreo.

SERVICIOS DE IMPLEMENTACIÓN

Deberá incluir los siguientes servicios de pre-ingeniería e ingeniería para la implementación:

Pre-Ingeniería:

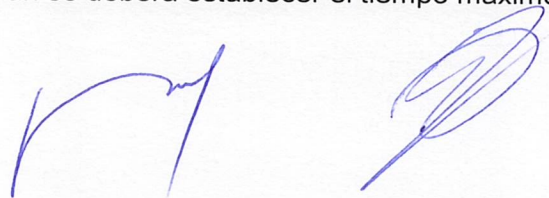
- a) Gestión de proyecto.
- b) Plan de trabajo
- c) Workshop de diseño.
- d) Diseño de alto nivel (HLD)

Ingeniería para la implementación:

- a) Diseño de bajo nivel (LLD).
- b) Plan de implementación (NIP).
- c) Implementación e integración.
- d) Pruebas funcionales de aceptación.
- e) Servicios de optimización.

Nota: La ingeniería de implementación incluye la puesta en marcha.

Una vez adjudicado, el proveedor deberá presentar y entregar el cronograma de instalación, que deberá de ser aprobado por la Coordinación General de Gobierno Inteligente de Innovación Gubernamental. Dicho plan deberá de contemplar todas las tareas a llevarse a cabo para la puesta en marcha de los bienes. El cronograma de instalaciones deberá presentarse en formato Diagrama de Gantt, de forma tal que permita a la Coordinación apreciar los tiempos y etapas involucrados para cumplir con la solución propuesta. El diagrama de Gantt deberá contemplar la fecha de finalización de la implementación y fechas de prueba de aceptación. Se deberá de incluir entrega de los bienes, instalación, configuración y puesta en marcha de la solución CORE. En dicho plan se deberá establecer el tiempo máximo para cada una de las tareas a cumplir.



1. El proveedor deberá de contemplar un plan de regresión y la asistencia necesaria para restablecer y estabilizar la operación en caso de falla.
2. El proveedor deberá de contemplar todos los insumos necesarios para la instalación del equipo a instalar, UTP, Jumpers de Fibra Óptica y módulos SPF o Gibic necesarios para la interconexión del equipo garantizando que el equipo tenga visibilidad con el resto de la infraestructura y viceversa.
3. El proveedor deberá de contemplar elementos necesarios generales y específicos por el fabricante del equipo, como puede ser tierra física, sujeción al rack, guías, rieles, Gibics, entre otros.
4. El proveedor deberá de realizar actividades de inspección y acomodo de cableado estructurado y fibra óptica que interconecta los componentes internos y externos relacionados con la infraestructura a instalar, procurando la no interrupción del servicio y manteniendo el orden y el adecuado flujo de aire en los gabinetes del centro de datos.
5. El proveedor deberá de auditar y en su caso etiquetar o actualizar el etiquetado los cableados y fibras ópticas del centro de datos que intervengan en la infraestructura a instalar.
6. El proveedor deberá de instalar con la actualización más reciente y deberá de entregar un reporte de su configuración, corregir cualquier error (bug) en el sistema o hueco de seguridad que se haya encontrado hasta el momento, esta actualización debe de tomar en cuenta el hardware instalado con el fin de asegurar la compatibilidad de la actualización.
7. El proveedor deberá entregar un documento con el estado del Site y recomendaciones de mejora de los equipos de red.
8. El proveedor deberá de revisar las instalaciones eléctricas en conjunto con el personal de la dependencia y se deberán de contemplar las siguientes mediciones:
Revisión de voltajes regulados: inspección de polaridad en contactos, con tierras físicas y sin puentes entre neutro y tierra; revisión de contactos en cables, conectores, slots, tarjetas.
9. Deberá de describir un programa de capacitación destinado a la especialización teórica y práctica sobre los equipos y sistemas ofrecidos de tal forma que el personal de la dependencia pueda realizar sin problemas tanto la configuración de nuevos servicios, la operación y mantenimiento de la plataforma, cuyo objetivo es brindar al personal de la dependencia la capacidad de comprender las características y funciones de los equipos y aplicaciones para poder operar todas las partes del sistema de la solución, realizar configuración de equipos, y en general de todo aquello que el sistema permita y en situación de falla: obtener reportes de las fallas, identificar, analizar y corregir las mismas. El proveedor deberá de garantizar por lo menos la capacitación técnica para 10 ingenieros de la Coordinación.

SERVICIOS DE VIRTUALIZACIÓN

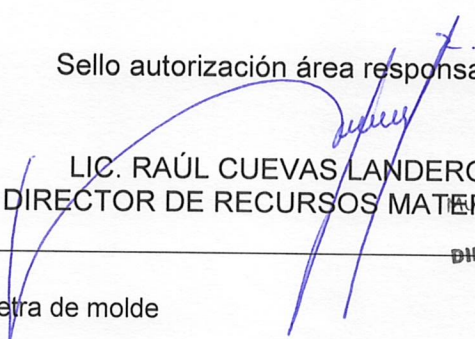
1. **Actualización de la infraestructura virtual a la última versión.** Deberá de realizarse la actualización a la última versión de toda la infraestructura virtual que soporta el licenciamiento, para lo cual deberá de desarrollarse un **plan de trabajo**, en el cual se indiquen tiempos, recursos y se establezcan los tiempos necesarios de downtime y ventanas de mantenimiento en caso de ser requeridas.
2. **Revisión de infraestructura virtual.** Como parte de los servicios deberá realizarse un análisis y revisión completa de la infraestructura virtual (health check) llevando a cabo las siguientes actividades:
 - 2.1 Revisión de la arquitectura y operaciones.

- 2.2 Auditoria y análisis técnico de la infraestructura.
- 2.3 Análisis operacional de la infraestructura.
- 2.4 Creación de reporte de assesment incluyendo la información de las acciones a realizar.
- 2.5 Aseguramiento de la capacidad de recuperación en caso de contingencia en alguno de los equipos en el clúster.
- 2.6 Diseño y modificación de las LUN que albergan la infraestructura virtual.
- 2.7 Revisión de archivos de las máquinas virtuales en la SAN de la dependencia y en su caso migración de estos.
- 2.8 Creación de las LUN necesarias, configuración, así como cualquier actividad necesaria relacionada con el almacenamiento para la solución, misma que correrá a cargo del licitante adjudicado.
- 3. Corrección de infraestructura virtual.** Como parte de los servicios, deberá desarrollarse un plan de trabajo en el cual se lleve a cabo la implementación de las acciones en la infraestructura virtual que como resultado del Health Check sea necesario implementar.
- 4. Entrega de reportes.** Los reportes que serán utilizados para el mejoramiento de la infraestructura y que incluyan al menos lo siguiente:
 - 4.1 Maximización de los recursos a través de mejorar la eficiencia de los recursos y la planeación de la integración de futuros cambios.
 - 4.2 Mitigar riesgos mediante la integración de mejores prácticas.
 - 4.3 Implementación de todas las recomendaciones y parámetros que se obtengan como resultado del análisis
- 5. Migración servidores a la nueva infraestructura.**

SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO

Como parte del servicio de soporte técnico, deberá asignarse un TAM (Technical Account Manager) dedicado a la dependencia con el fin de que cualquier actividad de soporte técnico sea desarrollada por la misma persona y se eviten tiempos perdidos debido a que deba de realizarse nuevamente la explicación o el análisis de la infraestructura con que cuenta la dependencia

ORDEN DE PAGO
BASES DE LICITACIÓN OM-08/2022

	
MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES	
DATOS DE LICITACIÓN	
IMPORTE: \$700.00 CON LETRA: SON SETECIENTOS PESOS, 00/100, M. N.	
	OM-08/2022 "ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO (STORAGE) PARA EL GOBIERNO MUNICIPAL DE TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO (RECORTADA)""
DATOS DEL LICITANTE	
LICITANTE	
R. F. C.	
NO. DE PROVEEDOR (PARA EL CASO DE CONTAR CON NÚMERO)	
NOMBRE DE REPRESENTANTE	
TELÉFONO CELULAR DE CONTACTO	
CORREO ELECTRÓNICO	
Sello autorización área responsable   LIC. RAÚL CUEVAS LANDEROS DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES	

Favor de llenar a máquina o con letra de molde