

**SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN DE SUMINISTRO DE EQUIPOS DE
COMUNICACIONES, SERVIDORES Y SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO -
SDA 24/2022**

(Expediente nº 2022/68)

INVITACIÓN A LA LICITACIÓN DEL CONTRATO

**ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE CABINAS DE
ALMACENAMIENTO**

EXP. 197/2024

Lote 2 - Servidores y sistemas de almacenamiento

En virtud de lo dispuesto en el artículo 226 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que transponen al ordenamiento jurídico español las directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, se invita a todas las empresas admitidas al sistema dinámico de adquisición a presentar oferta en la licitación de este contrato específico en el plazo máximo de **15 días naturales** contados a partir del día siguiente a la fecha de envío de esta invitación. La oferta deberá ajustarse a lo establecido en los pliegos que rigen el sistema dinámico de adquisición y a los términos y condiciones que se concretan en esta invitación.

TÉRMINOS Y CONDICIONES

1.	ORGANISMO DESTINARIO, ORGANO DE CONTRATACIÓN, RESPONSABLE DEL CONTRATO Y DATOS DE CONTACTO	4
2.	LOTE, TÍTULO Y OBJETO DEL CONTRATO ESPECÍFICO	4
2.1.	Lote, título y objeto	4
2.2.	Características principales de las prestaciones.....	5
2.3.	Tratamiento de datos de carácter personal por parte del adjudicatario.....	6
2.4.	Categorización conforme al Esquema Nacional de Seguridad (ENS)	6
3.	DURACIÓN DEL CONTRATO	7
3.1.	Fecha de inicio de la ejecución	7
3.2.	Plazo de entrega de los suministros	7
3.3.	Plazo de ejecución del contrato.....	7
3.4.	Prórroga del contrato específico	8
4.	VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	8
4.1.	Presupuesto de licitación y aplicaciones presupuestarias	8
4.2.	Determinación del precio del contrato.....	9
4.3.	Tramitación del expediente (a efectos presupuestarios)	10
4.4.	Modificación del contrato específico.....	10
4.5.	Valor estimado.....	11
4.6.	Contrato financiado con cargo al presupuesto de la Unión Europea	11
4.7.	Entrega de bienes de la misma clase como parte del pago	11
5.	LUGAR Y CONDICIONES DE LA ENTREGA	11
6.	INCOMPATIBILIDADES PARA LA LICITACIÓN.....	12
7.	CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS Y SU PONDERACIÓN	13
7.1.	Ponderación de los criterios de adjudicación	13
7.2.	Fórmula aplicable al criterio precio	13
7.3.	Otros criterios evaluables automáticamente mediante fórmulas, distintos al precio.....	14
7.3.1.	Criterios relativos al consumo energético de los equipos o su eficiencia energética	14
7.3.2.	Criterios evaluables automáticamente mediante fórmulas.....	14
7.3.3.	Fórmulas para la evaluación automática de los criterios.....	14
7.4.	Criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor	15
7.4.1.	Criterios y ponderación	15
7.4.2.	Método de valoración y documentación	15
8.	OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS	15
9.	CONDICIONES DE EJECUCIÓN Y OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	16
9.1.	Obligaciones generales.....	16
9.2.	Otras condiciones de ejecución del contrato	17
9.3.	Obligaciones de seguridad en cumplimiento del ENS.....	17
10.	PAGO Y FACTURACIÓN	17
10.1.	Pago del precio	17
10.2.	Condiciones de presentación de las facturas.....	18
11.	GARANTÍA DE LOS BIENES	18
12.	PENALIDADES	19

12.1.	Penalidades fijadas en el sistema dinámico de adquisición.....	19
12.2.	Fórmula para la aplicación de penalidades.....	21
13.	CAUSAS DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO ESPECÍFICO.....	21
14.	FORMA DE PRESENTACIÓN Y CONTENIDO DE LAS OFERTAS.....	21
ANEXO I PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.....		25
I.1.	Requisitos funcionales de los suministros	26
I.2.	Requisitos no funcionales de los suministros	27
I.3.	Características de la garantía obligatoria del fabricante.....	35
I.4.	Periodo de vigencia y modalidad de licenciamiento.....	36
ANEXO II SERVICIOS DE INSTALACIÓN AVANZADA Y/O SOPORTE A PROPORCIONAR POR EL ADJUDICATARIO		38
II.1.	Servicios de instalación avanzada de los suministros	38
II.2.	Servicios de soporte de los suministros.....	40
II.2.1.	Dimensionamiento del servicio	41
II.2.2.	Acuerdos de nivel de servicio	41
II.3.	Requisitos de los perfiles profesionales.....	43
ANEXO III TRATAMIENTOS DE DATOS, FINALIDAD Y MEDIDAS.....		44
III.1.	Tratamientos de datos y finalidad de los tratamientos	44
III.2.	Medidas técnicas y organizativas.....	44
ANEXO IV ENTREGAS PARCIALES.....		47
ANEXO V COBERTURA DE LA GARANTÍA EXTENDIDA DEL ADJUDICATARIO		48
ANEXO VI MODELO DE NOTIFICACIÓN DE SUBCONTRATACIÓN		50
ANEXO VII DECLARACIÓN MÚLTIPLE DE LAS EMPRESAS PROPUESTAS COMO ADJUDICATARIAS DE CONTRATOS ESPECÍFICOS CON CARGO AL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA		51
ANEXO VIII MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA.....		53
ANEXO IX MODELO DE criterios AUTOMÁTICOS EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS RELATIVOS A LA eficiencia energética		57
ADENDA PARA LOS CONTRATOS FINANCIADOS CON CARGO AL PRESUPUESTO DE LA UNIÓN EUROPEA		58
a.	Obligaciones generales aplicables a todos los contratos financiados con cargo al presupuesto de la Unión Europea.....	58
b.	Obligaciones generales aplicables a los contratos financiados con cargo al PRTR	60

1. ORGANISMO DESTINARIO, ORGANO DE CONTRATACIÓN, RESPONSABLE DEL CONTRATO Y DATOS DE CONTACTO

Organismo destinatario

Unidad proponente: Área de Infraestructura Informática

Centro directivo: Dirección de Innovación e Ingeniería

Departamento/organismo: Canal de Isabel II S.A., M.P.

Responsable del contrato (nombre, apellidos, cargo y dependencia orgánica):

Elías Manrique Rojo, Jefe del Área de Infraestructura Informática, dependiente orgánicamente de la Subdirección de Sistemas Informáticos y de la Dirección de Innovación e Ingeniería de Canal de Isabel II, S.A., M.P.

Datos de contacto:

Dirección Postal: Calle Santa Engracia 125 Edificio 4 – 28003 Madrid

Correo electrónico: emanrique@canal.madrid

Teléfono: +34 915451000

Órgano de Contratación:

El órgano de contratación competente para la adjudicación del contrato dependerá del importe ofertado por los licitadores. Si el importe de adjudicación es inferior a 1.800.000 euros, IVA excluido, será competente el Consejero Delegado, si es igual o superior al referido importe, será el Consejo de Administración.

2. LOTE, TÍTULO Y OBJETO DEL CONTRATO ESPECÍFICO

2.1. LOTE, TÍTULO Y OBJETO

Lote objeto de licitación: Lote 2 - Servidores y sistemas de almacenamiento

Título del contrato: Actualización y ampliación de cabinas de almacenamiento. Exp. 197/2024

Objeto del contrato:

El objeto del contrato es la actualización de los sistemas de almacenamiento corporativo, sustituyendo las partes que llegan a su fecha de fin de vida, manteniendo el resto de los componentes y la arquitectura de replicación Metrocluster entre los dos CPD de la empresa en la que se basan los procesos de continuidad de negocio.

El objeto de contrato incluye, además de la adquisición del hardware, los servicios profesionales de instalación de las componentes y migración de datos, así como el mantenimiento y soporte de los distintos componentes por un periodo de 4 años.

Asimismo, el objeto del contrato contempla las siguientes ampliaciones y renovaciones del sistema de almacenamiento:

- Reemplazo de los discos SSD modelo X356A antes de su fecha de EOS (31/01/2025).
- Reemplazo de los discos NL-SAS modelo X376A antes de su fecha de EOS (30/09/2026).
- Reemplazo de la red Metrocluster de replicación entre los dos CPD de la empresa basada en switches Brocade 6505 antes de su fecha de EOS (30/04/2025).
- Reemplazo de las bandejas DS2246 antes de su fecha de EOS (31/01/2025).
- Reemplazo del sistema AFF A700 antes de su fecha de EOS (30/11/2028).
- Reemplazo de sistema FAS9000 antes de su fecha de EOS (30/11/2028).
- Soporte y mantenimiento 24x7 en todos los componentes del sistema de almacenamiento durante la vigencia del contrato.

2.2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS PRESTACIONES

Con respecto a los suministros objeto del contrato específico:

- ☒ Se adquieren equipamientos en infraestructura local
- ☒ Se adquiere software embarcado
- ☐ Se adquiere software con carácter accesorio al suministro de equipamientos
(únicamente posible para el lote 2 y sólo si se ha marcado la primera opción)

Si están señaladas, las siguientes opciones son de aplicación al presente contrato específico:

- ☒ Se solicita **garantía extendida del adjudicatario** con la cobertura descrita en el apartado III.8 del PPT y concretada en el **Anexo V** de este documento, cuya duración se extenderá durante todo el periodo de vigencia de las licencias objeto del suministro.
- ☒ Se solicitan **servicios a realizar por el adjudicatario** del contrato específico, para la instalación avanzada o soporte de los suministros. Estos servicios se describen en el **Anexo II**.

Los suministros llevan asociados de forma obligatoria la **garantía del fabricante** por un período de tres años según lo descrito en el apartado III.6 del PPT, sin perjuicio de la garantía adicional que se defina en el **Anexo I.3** y/o la ampliación del período máximo de garantía hasta un máximo de 5 años en las condiciones previstas en la invitación.

- ☒ Se exige el suministro de **soluciones concretas** a fin de garantizar la compatibilidad con las funcionalidades existentes. Se incluye justificación en el expediente.

Con relación a la **definición del número de entregas** la opción señalada es de aplicación al presente contrato específico:

- ☒ El número de unidades a entregar se define con exactitud en este documento de invitación.
- ☐ En el presente contrato el adjudicatario se obliga a entregar una pluralidad de bienes o ejecutar el servicio de forma sucesiva sin que la cuantía total se defina con exactitud en esta invitación por estar subordinada a las necesidades del organismo destinatario.

Definición detallada de las **prestaciones del contrato específico**:

- ☒ Las prescripciones técnicas de los suministros se describen en el **Anexo I**.
- ☒ El contrato requiere servicios de instalación avanzada y/ soporte que se describen en el **Anexo II**.

2.3. TRATAMIENTO DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL POR PARTE DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario estará sujeto a los términos previstos en la cláusula 27.5.6.2 del PCAP en la ejecución de la prestación, conforme a la opción señalada:

- ☒ **NO. Cláusula aplicable para “Protección de datos sin acceso a datos personales”**. El contrato NO requiere tratamiento de datos personales por parte del adjudicatario.
- ☐ **SÍ. Cláusula aplicable para “Protección de datos con acceso a datos personales”**. El contrato SI requiere tratamiento de datos personales por parte del adjudicatario. La finalidad para la que se ceden los datos es: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

2.4. CATEGORIZACIÓN CONFORME AL ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD (ENS)

- ☐ El organismo destinatario ha categorizado el sistema o sistemas de información de los que forman parte los bienes suministrados, de la siguiente manera:

Sistema Haga clic o pulse aquí para escribir texto.: categoría Elija un elemento.

Sistema Haga clic o pulse aquí para escribir texto.: categoría Elija un elemento.

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

URL donde se publica la certificación o declaración de conformidad (art. 38.2 del ENS): Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

- ☒ No dispone todavía de la categorización del sistema o sistemas de información en los que se va a integrar el suministro.

Relación de los suministros con la arquitectura de seguridad

- ☒ Los suministros **no forman parte de la arquitectura de seguridad**
- ☐ El suministro incluye equipamientos o programas que **forman parte de la arquitectura de seguridad** del sistema de información resultando de aplicación lo previsto en el **apartado 9.3** del documento de invitación¹. Los suministros objeto del

¹ La arquitectura de seguridad debe estar documentada según [op.pl.2], y al menos uno de los sistemas de información en los que se van a usar dichos suministros es de categoría media o alta.

presente contrato específico, que forman parte de la arquitectura de seguridad del organismo destinatario son los siguientes²:

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

3. DURACIÓN DEL CONTRATO

3.1. FECHA DE INICIO DE LA EJECUCIÓN

El plazo del contrato específico se iniciará:

- ☒ Al día siguiente al de adjudicación del contrato.
- ☐ El dd/mm/aaaa, salvo que la adjudicación del contrato específico se produzca el mismo día o con posterioridad a dicha fecha, en cuyo caso será la fecha siguiente a la adjudicación del contrato específico.

3.2. PLAZO DE ENTREGA DE LOS SUMINISTROS

- ☐ No admite entregas parciales
- ☒ Deben realizarse entregas parciales. Los plazos y lugar de las entregas se detallan en el **Anexo IV**.

3.3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

- ☐ El equipamiento no requiere instalación ni configuración básica. **Plazo máximo** de entrega³: 30 días naturales contados a partir de la fecha de inicio de ejecución del contrato.
- ☐ Se requiere la instalación y configuración básica de los bienes, incluido en el precio el suministro, en las condiciones del apartado IV.2 del PPT, en el plazo⁴ de 50 días naturales, incluido el plazo de entrega de los bienes.
- ☒ El contrato incluye el servicio de instalación avanzada, a prestar por el adjudicatario, descrito en el **Anexo II** apartado 1. El plazo de ejecución de este servicio incluye el plazo para la entrega de los bienes y para la instalación y configuración básica.

Plazo de ejecución⁵: **3 meses**

² En la lista de suministros de este apartado sólo pueden incluirse los que figuren documentados según [op.pl.2].

³ Por defecto, 30 días naturales. El organismo podrá indicar un plazo superior adecuado a las características de los bienes y la situación de abastecimiento de los mercados.

⁴ Por defecto, 50 días naturales. El organismo podrá indicar un plazo superior. Este plazo incluye los 30 días naturales para la entrega de los bienes. El cumplimiento del plazo por parte del adjudicatario será exigible cuando el organismo haya puesto a disposición del adjudicatario un entorno limpio en caso de nueva instalación, en un plazo no superior a 20 días hábiles.

⁵ La duración máxima de los servicios de configuración avanzada y soporte, en ningún caso, podrá exceder del período de garantía del fabricante de los equipos que se suministran.

☒ El contrato incluye servicios de soporte personalizados a prestar por el adjudicatario a contar desde el final de la instalación básica, y, en su caso, de la instalación avanzada, descritos en el **Anexo II**, apartado 2, en este caso, el plazo de ejecución total del contrato será de **48 meses**.

En el caso de existir servicios de instalación avanzada y soporte, el **plazo de ejecución** del contrato será el incluido en el cuarto párrafo de este apartado.

3.4. PRÓRROGA DEL CONTRATO ESPECÍFICO

El presente contrato específico **no es prorrogable**, sin perjuicio de la posibilidad de ampliación del plazo de ejecución descrita en el artículo 29.3 de la LCSP.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

4.1. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN Y APLICACIONES PRESUPUESTARIAS

Presupuesto total sin impuestos (€)	Impuestos indirectos (€)	Presupuesto total con impuestos (€)
2.633.969,30	553.133,55	3.187.102,85

Detalle del presupuesto de licitación:

	Presupuesto sin impuestos (€)	Impuestos indirectos (€)	Presupuesto con impuestos (€)
SUMINISTRO			
Suministro de equipamientos y, en su caso, software embarcado (incluye extensión de garantía del adjudicatario, si exigida en 2.2)	2.161.893,30	453.997,59	2.615.890,89
Elementos complementarios			
SERVICIOS			
Servicio de instalación avanzada, a prestar por el adjudicatario	32.076,00	6.735,96	38.811,96
Servicio de soporte, a prestar por el adjudicatario	440.000,00	92.400,00	532.400,00
TOTAL	2.633.969,30	553.133,55	3.187.102,85

Si se ha señalado en el apartado 2.2. que las necesidades del contrato no se establecen con exactitud en el documento de invitación, conforme a lo previsto en la disposición adicional trigésima tercera de la LCSP, este presupuesto será estimado y no obligatorio para la entidad, y supondrá el importe máximo del contrato específico.

En todo caso, el importe de los servicios deberá ser inferior al importe de los suministros. Las ofertas que presenten los licitadores no podrán superar el importe presupuestado de los servicios de soporte. Se excluirán las ofertas que no se adecuen a estas estipulaciones.

Las obligaciones económicas que se deriven para la Administración por el cumplimiento del contrato serán financiadas por el Presupuesto de Gastos del organismo *Canal de Isabel II S.A., M.P.*, Centro de Gestión U164000 – Área de Infraestructura Informática, con cargo a las siguientes anualidades y aplicaciones presupuestarias:

Aplicación presupuestaria	Anualidad 2025	Anualidad 2026	Anualidad 2027	Anualidad 2028	Anualidad 2029	TOTAL
U164000	2.248.969,30	110.000,00	110.000,00	110.000,00	55.000,00	2.633.969,30
IVA	472.283,55	23.100,00	23.100,00	23.100,00	11.550,00	553.133,55
Total con IVA	2.721.252,85	133.100,00	133.100,00	133.100,00	66.550,00	3.187.102,85

Conforme a lo establecido en el artículo 103 de la LCSP, **no procederá la revisión de precios** durante la vigencia del contrato.

4.2. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DEL CONTRATO

De acuerdo con los artículos 102.4 y 309 del LCSP, la determinación del precio del contrato se realiza *por componentes de la prestación*.

El desglose de los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para la determinación del presupuesto base de licitación, en aplicación del artículo 100.2 de la LCSP, es el siguiente:

Desglose Precio	
Costes directos	
Personal	
Resto costes directos	2.633.969,30
Costes indirectos + Gastos generales + Beneficio industrial	
Total sin IVA	2.633.969,30

Justificación

El cálculo del presupuesto se ha llevado a cabo a través de los precios unitarios de mercado y número de unidades de los componentes reflejados en el escenario de valoración de la oferta económica facilitados por el fabricante.

El valor estimado del suministro de equipamiento y software embarcado corresponde a la configuración de part-numbers del fabricante reflejados en el escenario de valoración de la oferta económica, correspondiente a los componentes necesarios para la configuración final del sistema de almacenamiento reflejado en el Anexo I apartado I.2.2.4.

Los servicios de instalación avanzada a prestar por el adjudicatario corresponden a la ejecución del proyecto cuyas tareas se describen en el Anexo II apartado II.1. La presupuestación corresponde a la valoración de ejecución del proyecto por el fabricante con sus propios servicios profesionales.

Los servicios de soporte a prestar por el adjudicatario corresponden, tal como se indica en el Anexo II apartado II.2, al soporte y mantenimiento de las partes actuales del sistema de almacenamiento que se mantienen durante la totalidad de la duración del contrato o parte del mismo. El presupuesto de estos servicios es el correspondiente al coste de los part-numbers de mantenimiento del fabricante para esos componentes.

El desglose de los costes directos para la renovación de las cabinas de producción, las cabinas de backup y switches para la replicación del Metrocluster son los siguientes:

Costes directos	%
Costes de renovación cabinas de producción	64,26 %
Costes de renovación cabinas de backup	33,65 %
Costes switches metrocluster	2,09 %
TOTAL	100 %

4.3. TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE (A EFECTOS PRESUPUESTARIOS)

☒ Ordinaria.

☐ Anticipada:

Se hace constar que el plazo de ejecución comenzará a partir del *1 de enero de 202X o fecha posterior*, y que la adjudicación del contrato queda sometida a la condición suspensiva de existencia de crédito adecuado y suficiente para financiar las obligaciones derivadas del contrato en el ejercicio correspondiente, de acuerdo con el artículo 117.2 de la LCSP y la normativa contable de aplicación.

4.4. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO ESPECÍFICO

☒ **No se prevén modificaciones convencionales** del contrato, todo ello sin perjuicio de los supuestos de modificación legal contemplados en el artículo 205 de la LCSP.

☐ El contrato específico **podrá ser modificado** durante su vigencia, conforme a lo previsto en los artículos 203.a) y 204 LCSP, en un porcentaje máximo del 20% del precio inicial de adjudicación.

Serán de aplicación las siguientes condiciones:

NO APLICA

Si el contrato específico **está financiado por el PRTR**, adicionalmente a lo anterior es de aplicación la Cláusula Adicional Tercera, de modificación de los contratos específicos financiados en el PRTR, incluida en la Adenda a este documento de invitación.

4.5. VALOR ESTIMADO

Conforme a lo previsto en el artículo 101.5 de la LCSP el valor estimado asciende a DOS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE CON TREINTA euros, según el siguiente desglose:

Valor estimado	Importe (€)
Importe total de la prestación, sin IVA	2.633.969,30
Importe máximo por modificación prevista, sin IVA	0,00
TOTAL	2.633.969,30

El contrato, conforme a los umbrales establecidos en la normativa contractual:

- ☒ **SI** está sujeto a regulación armonizada
- ☐ **NO** está sujeto a regulación armonizada

4.6. CONTRATO FINANCIADO CON CARGO AL PRESUPUESTO DE LA UNIÓN EUROPEA

- ☒ No.
- ☐ Sí. Instrumento /Fondo/Programa/Mecanismo: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Código de operación/Proyecto/Iniciativa: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Corresponde al organismo destinatario o, en su caso, al organismo financiador del presente contrato específico, la acreditación de todos los requisitos que resulten exigibles por la normativa comunitaria o nacional para obtener el retorno de las ayudas europeas. Resultan de obligado cumplimiento al presente contrato las obligaciones establecidas en la Adenda para contratos cofinanciados con cargo al presupuesto de la Unión Europea.

4.7. ENTREGA DE BIENES DE LA MISMA CLASE COMO PARTE DEL PAGO

- ☐ Sí.
- ☒ No.

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

5. LUGAR Y CONDICIONES DE LA ENTREGA

Los **datos de la entrega** de los suministros, en caso de no coincidir con los datos del organismo interesado, son:

- Dirección Postal: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
- Correo electrónico: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
- Teléfono: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
- Fax: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

En caso de haberse indicado en el apartado 2 que se admiten entregas parciales, el lugar de entrega para cada entrega parcial será el indicado en el **Anexo IV**.

El responsable del contrato específico podrá determinar para la entrega y/o recepción de los suministros un lugar distinto al aquí indicado, previa aceptación y conformidad del adjudicatario del contrato.

6. INCOMPATIBILIDADES PARA LA LICITACIÓN

☐ **No ha existido participación de empresas** en la elaboración de las especificaciones técnicas o los documentos preparatorios del contrato específico, ni existen incompatibilidades por causas de la naturaleza de los trabajos a realizar por el adjudicatario.

☒ **Sí han participado empresas** en la elaboración de especificaciones técnicas o de los documentos preparatorios del contrato específico. Se han adoptado las siguientes medidas para garantizar que su participación en la licitación no falsee la competencia:

☐ **Comunicación** a los demás candidatos o licitadores de la información intercambiada en el marco de la participación en la preparación del procedimiento de contratación o como resultado de ella, y establecimiento de plazos adecuados para la presentación de ofertas.

☒ Otras:

Se ha contado con la colaboración del fabricante NetApp para diseñar las especificaciones técnicas del pliego, la compatibilidad del nuevo equipamiento con las partes de la infraestructura que se mantienen, la idoneidad de los distintos componentes a adquirir, la actualización de la red Metrocluster y la viabilidad de actualización en caliente sin pérdida de servicio.

Dado que NetApp no comercializa directamente los equipos, sino que lo hace a través de partners, esta colaboración técnica no representa ventaja para ningún posible licitador.

☐ Existen incompatibilidades por causa de la naturaleza de los trabajos.

Determinar la incompatibilidad existente y justificar

7. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS Y SU PONDERACIÓN⁶

7.1. PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

☒ Solo se utilizan el precio, el criterio de consumo energético y otros criterios evaluables mediante fórmulas, con los siguientes pesos:

Criterio de ahorro o eficiencia energética	Precio	Otros criterios evaluables mediante fórmula
5	95	No aplica

☐ Conforme a lo justificado en memoria adjunta, se utilizan criterios sujetos a un juicio de valor con los siguientes porcentajes:

SOBRE 1. Criterios que dependen de un juicio de valor	SOBRE 2.1 Criterios evaluables mediante fórmulas distintos al precio	SOBRE 2.2. Precio
Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

7.2. FÓRMULA APLICABLE AL CRITERIO PRECIO

☒ Función **optimizar precio** (si se incluyen criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor, se deberá usar ésta obligatoriamente y también si se quiere dar preponderancia en la adjudicación al precio del contrato, aunque todos los criterios sean evaluables mediante fórmula):

$$C_i = P * \frac{O_l - O_i}{O_l - O_b}$$

Donde:

C_i , es la puntuación en base al criterio precio, asignada a la oferta del licitador i

P, es la ponderación del criterio precio, la cual deberá ser como mínimo de 40 puntos sobre 100.

O_i , es el precio ofertado por el licitador i (IVA excluido)

O_b , es el precio más bajo ofertado (IVA excluido)

O_l , es el presupuesto máximo de licitación (IVA excluido)

☐ Función **minimizar precio** (se puede utilizar si sólo se utilizan criterios automáticos y se quieren valorar todos los criterios objetivos de forma proporcional):

⁶ Criterios de valoración conforme a las previsiones del apartado 27.5.4 del PCAP.

$$C_i = P * \left(1 - \frac{O_i - O_{min}}{O_{max}}\right)$$

Donde:

C_i es la puntuación en base al criterio precio, asignada a la oferta del licitador i

P, es la ponderación del criterio precio, la cual deberá ser como mínimo de 40 puntos sobre 100.

O_i es el precio ofertado por el licitador i (IVA excluido)

O_{min} , es el precio más bajo ofertado (IVA excluido)

O_{max} , es el precio de la oferta más alta (IVA excluido)

7.3. OTROS CRITERIOS EVALUABLES AUTOMÁTICAMENTE MEDIANTE FÓRMULAS, DISTINTOS AL PRECIO

7.3.1. CRITERIOS RELATIVOS AL CONSUMO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS O SU EFICIENCIA ENERGÉTICA

CRITERIO	PUNTOS	FÓRMULA DE VALORACIÓ
<i>Consumo eléctrico anual en Kwh del modelo de controladora de las cabinas de producción</i>	1,5	<i>Minimizar</i>
<i>Consumo eléctrico anual en Kwh del modelo de controladora de las cabinas de backup</i>	1,5	<i>Minimizar</i>
<i>Consumo eléctrico anual en Kwh del modelo de switch SAN para replicación del Metrocluster</i>	2	<i>Minimizar</i>

7.3.2. CRITERIOS EVALUABLES AUTOMÁTICAMENTE MEDIANTE FÓRMULAS

CRITERIO	PUNTOS	FÓRMULA DE VALORACIÓN, según apartado 7.3.3
No aplica		

7.3.3. FÓRMULAS PARA LA EVALUACIÓN AUTOMÁTICA DE LOS CRITERIOS

Función **Maximizar**:

$$C_i = P \cdot \frac{X_i}{X_{max}}$$

Donde:

C_i es la puntuación en base al criterio C, asignada a la oferta del licitador i;

P es la ponderación del criterio C;

X_i es el valor ofertado por el licitador i en el criterio C;

$X_{\max}$ es el valor máximo ofertado por los licitadores en el criterio C o el umbral de saciedad si éste fuese inferior y se hubiese definido.

En consecuencia, se asignarán P puntos a la oferta que presente mayor valor del dato en su oferta, en el criterio C, y al resto de ofertas se les asignarán las puntuaciones de forma lineal, según la fórmula anterior.

Función Minimizar:

$$C_i = P \cdot \left[1 - \left(\frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}} \right) \right]$$

Donde:

C_i es la puntuación en base al criterio C asignada a la oferta del licitador i;

P es la ponderación del criterio C;

X_i es el valor ofertado por el licitador i en el criterio C;

$X_{\min}$ es el valor mínimo ofertado por los licitadores en el criterio C o el valor mínimo de referencia que se hubiese definido, en su caso;

$X_{\max}$ es el valor máximo ofertado por los licitadores en el criterio C.

En consecuencia, se asignarán P puntos a la oferta que presente menor valor del dato en su oferta en el criterio C y al resto de ofertas se les asignarán las puntuaciones de forma lineal, según la fórmula anterior.

Función Sí/No (maximizar binario):

$$X_i = P$$

Donde:

P es el peso del criterio a valorar, si la oferta del licitador contempla el cumplimiento de este requisito. En caso contrario, P es cero.

7.4. CRITERIOS CUYA CUANTIFICACIÓN DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR

7.4.1. CRITERIOS Y PONDERACIÓN

CRITERIO	PUNTOS
No aplica	

7.4.2. MÉTODO DE VALORACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

No aplica

8. OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS

Se apreciará que la oferta es anormalmente baja cuando se produzcan las siguientes condiciones de forma concurrente:

- Si existiendo 4 o más licitadores las ofertas económicas presentadas resultan inferiores en más de 20 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 20 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía. Si, por el contrario, han concurrido menos de cuatro licitadores, resultarán de aplicación las previsiones del artículo 85 apartados 1 a 3 del Reglamento

1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

- A la condición anterior, se deberá añadir la siguiente para apreciar el carácter anormal o desproporcionado de las ofertas.
 - ☐ Cuando la puntuación en el criterio de calidad de mayor peso de los apartados 7.3 y 7.4 se encuentre por encima del siguiente umbral, con respecto a la media de los valores ofertados: *indicar % o importe*.
 - ☒ Cuando la puntuación conjunta de todos los criterios de los apartados 7.3 y 7.4 se encuentre por encima del siguiente umbral, con respecto a la media la puntuación de todas las ofertas en estos criterios: *0,01%*.

Alternativamente, se podrá sustituir la anterior regla general por una regla particular conforme al artículo 149 de la LCSP. La inclusión de una regla particular requerirá que ésta haya sido previamente validada por el Servicio Jurídico del organismo destinatario.

9. CONDICIONES DE EJECUCIÓN Y OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

9.1. OBLIGACIONES GENERALES

Al presente contrato le resultan de aplicación las siguientes obligaciones, conforme a lo establecido en los pliegos reguladores del sistema dinámico de adquisición:

- a) A ofertar únicamente productos con distribución comercial, no pudiendo aplicar precios superiores a los de mercado conforme a las condiciones del apartado 17.2 b) del PCAP, y que satisfagan las prestaciones de la garantía obligatoria del fabricante previstas en el apartado III.6 del PPT.
- b) La obligación de cumplimiento de la condición especial de ejecución relativa a la disponibilidad de los planes de formación conforme al apartado 27.5.6 apartado 1 del PCAP y, en su caso, las condiciones de ejecución previstas en el apartado 9.3 de este documento de invitación.
- c) Las obligaciones referidas a la protección de datos personales, en los términos previstos en la cláusula 27.5.6 apartado 2 del PCAP.
- d) La obligación de confidencialidad del apartado 27.5.8 del PCAP.
- e) Las obligaciones establecidas en el apartado 27.5.9 del PCAP respecto al personal laboral.
- f) A distribuir únicamente equipamientos que cumplan lo previsto en el apartado III.3 del PPT.
- g) Las obligaciones de comunicación de la subcontratación y la acreditación de los pagos a los subcontratistas conforme al apartado 27.11 del PCAP. En su caso, y conforme a lo previsto en el artículo 215.2.e) de la LCSP, el contratista principal no podrá subcontratar las siguientes tareas críticas:
No aplica
- h) Si el contrato incluye servicios a prestar por el adjudicatario, estará obligado al cumplimiento de las condiciones salariales de los trabajadores conforme al convenio colectivo sectorial de aplicación conforme al artículo 122.2 de la LCSP.

- i) El adjudicatario nombrará un Coordinador Técnico del Contrato que actuará como interlocutor único a todos los efectos frente a la entidad destinataria del contrato, canalizando las comunicaciones y responsabilizándose de la gestión de la prestación por parte de la empresa adjudicataria.

9.2. OTRAS CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

No aplica

9.3. OBLIGACIONES DE SEGURIDAD EN CUMPLIMIENTO DEL ENS

A efectos del artículo 11 del RD 311/2022, en adelante ENS, el responsable del sistema, será el que se indique en este documento de invitación o, en caso de no indicarse explícitamente, el responsable del sistema será el responsable del contrato específico que figura en el apartado 1 del presente documento.

En cumplimiento del artículo 13.5 del ENS, es obligación del adjudicatario designar una Persona de Contacto (POC) que canalice y supervise el cumplimiento de los requisitos de seguridad exigidos en esta cláusula y las comunicaciones relativas a la seguridad de la información y la gestión de los incidentes de seguridad durante la ejecución del contrato específico. Dicha Persona de Contacto será el propio Responsable de Seguridad de la organización contratada, formará parte de su área o tendrá comunicación directa con la misma.

En caso de que el contrato específico incluya la prestación de servicios por parte del adjudicatario, el organismo destinatario informará de sus deberes, obligaciones y responsabilidades en materia de seguridad en lo relativo al sistema de información al personal puesto a disposición para la prestación del citado servicio, en cumplimiento del artículo 15 del ENS. Esta información se realizará en la fase de ejecución del contrato. Es obligación del adjudicatario supervisar la actuación de dicho personal, para verificar que se siguen los procedimientos establecidos por el organismo, se aplican las normas indicadas y los procedimientos operativos de seguridad aprobados en el desempeño de sus cometidos.

Si alguno de los sistemas de información en los que se van a utilizar los equipos o programas en infraestructura local es de categoría media o alta, el adjudicatario del contrato específico debe proporcionar al Responsable del Contrato Específico durante la ejecución del contrato la lista de componentes software incluidos en el equipo ofertado, en cumplimiento de la medida [op.pl.5.r2.1] del ENS.

10. PAGO Y FACTURACIÓN

10.1. PAGO DEL PRECIO

Se abonará el precio del **suministro** dentro de los treinta días siguientes a la fecha de aprobación de las certificaciones (parciales o totales, según se indique en el apartado 3.2 de este documento de invitación) o de los documentos que acrediten la conformidad con lo dispuesto en el contrato de los bienes entregados, conforme a las previsiones del art. 198.4 del LCSP.

Si en el apartado 2.2 y 3.3 se ha indicado que se solicita un **servicio de instalación avanzada** a prestar por el adjudicatario, éste se facturará:

- ☒ A la recepción del servicio, tras su cumplimiento a satisfacción de la Administración.
- ☐ Otra: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Si en el apartado 2.2 y 3.3 se ha indicado que se solicita un **servicio de mantenimiento o soporte** a prestar por el adjudicatario, éste se facturará:

- ☒ Mensualmente.
- ☐ Trimestralmente, considerando los siguientes períodos trimestrales:
 - Período 1: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
 - Período 2: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
 - Período 3: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
 - Período 4: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
- ☐ Otra: Especificar...

10.2. CONDICIONES DE PRESENTACIÓN DE LAS FACTURAS

- ☐ Organismo incluido en el ámbito subjetivo, art 229.2 LCSP.

Las facturas se presentarán obligatoriamente en formato electrónico firmadas con firma electrónica avanzada basada en un certificado reconocido. En concreto, las facturas electrónicas que se remitan a las Administraciones Públicas se ajustarán al formato estructurado de la factura electrónica Facturae y de firma electrónica conforme a la especificación XMLAdvanced Electronic Signatures (XAdES).

En las facturas deberán constar los siguientes datos, de conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional trigésima segunda de la LCSP:

Órgano de contratación: Dirección General de Racionalización y Centralización de la Contratación - E04962703.

Órgano responsable del contrato específico (DIR3): Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Órgano gestor (DIR3): Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Unidad tramitadora (DIR3): Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Órgano administrativo con competencias en materia de contabilidad pública (DIR3): Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Asimismo, en el ámbito de la facturación electrónica deberán incluir:

Campo <FileReference>: SDA 24/2022.

Campo <Receiver transaction reference>: código del contrato específico.

- ☒ Organismo adherido al Sistema Estatal de Contratación Centralizada.

El pago de los servicios se efectuará por el organismo destinatario, según lo previsto en las normas que regulen el procedimiento para el pago de sus obligaciones.

11. GARANTÍA DE LOS BIENES

Una vez efectuada la recepción de los suministros, comenzará el plazo de garantía de según lo establecido en los artículos 210 y 305 de la LCSP.

Esta garantía, denominada **garantía obligatoria del adjudicatario**, se ajustará a lo descrito en el apartado III.7 del PPT y tendrá una duración de 2 años independientemente del periodo de **garantía obligatoria del fabricante** del apartado III.6 del PPT, que será de 3 años o un plazo superior (hasta 5 años) según lo previsto en el documento de invitación (Anexo I.3) o el ofrecido por el adjudicatario, en su caso.

En caso de haberse solicitado en el apartado 2.2, a la anterior garantía obligatoria del adjudicatario, será obligatoria una **garantía extendida del adjudicatario** con la cobertura del apartado III.8 del PPT, concretada en el **Anexo V** de este documento, cuya duración se extenderá durante todo el periodo de garantía obligatoria del fabricante de los bienes.

El contratista tendrá derecho a conocer y ser oído sobre las observaciones que se formulen en relación con el cumplimiento de la prestación contratada.

Terminado el plazo de garantía sin que la Administración haya formalizado ningún reparo o denuncia, el contratista quedará exento de responsabilidad por razón de la prestación efectuada.

12. PENALIDADES

12.1. PENALIDADES FIJADAS EN EL SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN

En los siguientes casos se aplicarán las previsiones de la cláusula 27.16 del PCAP:

	Valor fijado en el SDA	Valor fijado en el contrato específico	Fórmula de cálculo
Incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución, excepto las relativas a subcontratación.	2% de la facturación del periodo		Apartado 12.2
Incumplimiento de los ANS.	2% de la facturación del periodo	Grave: hasta el 5% del importe del contrato Muy grave: hasta el 10% del importe del contrato	Anexo II.1 Anexo II.2 Anexo V
Incumplimiento de los compromisos de adscripción de medios.	2% de la facturación del periodo		Apartado 12.2
Incumplimiento de las condiciones ofertadas en los criterios de adjudicación y que fueron valoradas.	2% de la facturación del periodo		Apartado 12.2

Demora en el cumplimiento del plazo total del contrato	Resolución / 0,60 euros por cada día y 1.000 euros del precio del contrato, IVA excluido	Valor fijado en el SDA
Incumplimiento de obligaciones en materia medioambiental, social o laboral	2% de la facturación del periodo	Apartado 12.2
Incumplimiento de las condiciones de subcontratación	2% del importe del subcontrato	Valor fijado en el SDA
Incumplimiento de las obligaciones de información y pago sobre suministradores y subcontratistas.	2% del importe del subcontrato	Valor fijado en el SDA

Sólo es posible agravar las penalidades por causa motivada y justificada. Si se agravan, deberán justificarse las razones particulares que aplican al contrato.

Definición y motivación de incumplimientos graves y muy graves aplicables al contrato específico:

El incumplimiento de las medidas relativas a la seguridad en cumplimiento del ENS, o de los requisitos de seguridad para la protección de datos personales tendrá la consideración de incumplimiento **muy grave** dando lugar a una penalidad de hasta el **10% del importe total del contrato**.

Incumplimiento del resto de las condiciones especiales de ejecución

- Grave: *definición y justificación*
- Muy grave: *definición y justificación*

Incumplimiento de los ANS:

- Acuerdos de nivel de servicio relativos a los suministros de equipamiento. El incumplimiento de los plazos de entrega de los componentes más críticos del sistema de almacenamiento pone en riesgo el soporte del mismo dada la proximidad de la fecha de EOS de esos componentes. La penalización se aplica sobre el importe del pedido de dichos componentes.
 - Grave: Superar el umbral del valor de incumplimiento grave de los niveles de servicio relativo a los plazos de suministro definidos en ANS01 y ANS02.
 - Muy grave: Superar el umbral del valor de incumplimiento muy grave de los niveles de servicio relativo a los plazos de suministro definidos en ANS01 y ANS02.
- Acuerdos de nivel de servicio relativos a la resolución de incidencias. El incumplimiento de tiempos de resolución de incidencias graves y críticas ponen en riesgo la continuidad de los procesos de TI y tienen un grave impacto en la operación de la empresa. La penalización se aplica sobre el importe del periodo de servicio.

- Grave: Superar el umbral del valor de incumplimiento grave de los niveles de servicio relativo a los plazos de suministro definidos en ANS08 y ANS09.
- Muy grave: Superar el umbral del valor de incumplimiento muy grave de los niveles de servicio relativo a los plazos de suministro definidos en ANS08 y ANS09.

Incumplimiento de los compromisos de adscripción de medios

- Grave: [definición y justificación](#)
- Muy grave: [definición y justificación](#)

Incumplimiento de las condiciones ofertadas en los criterios de adjudicación y que fueron valoradas

- Grave: [definición y justificación](#)
- Muy grave: [definición y justificación](#)

12.2. FÓRMULA PARA LA APLICACIÓN DE PENALIDADES

Los porcentajes para los incumplimientos que no deban calificarse como graves o muy graves, se aplican sobre el importe de la facturación del período en el que se produzca el incumplimiento que da lugar a la penalidad, mediante la siguiente fórmula:

$$I_P = 0.02 \times I_F \frac{d}{D}$$

Donde:

I_P es el importe de la penalidad a aplicar

I_F es el importe del periodo de facturación, antes de la aplicación de ninguna penalidad

d es el número de días hábiles durante los que ha subsistido el incumplimiento dentro del periodo de facturación, y

D es el número de días hábiles contenidos en el periodo de facturación.

13. CAUSAS DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO ESPECÍFICO

Son de aplicación las causas de resolución previstas en el apartado 27.18 del PCAP del sistema dinámico de adquisición.

El incumplimiento Muy Grave en dos ocasiones de ANS08 o en una ocasión de ANS09 durante todo el periodo de ejecución del contrato podrá conllevar la rescisión del contrato por falta de garantías en la ejecución de los servicios objeto del mismo.

14. FORMA DE PRESENTACIÓN Y CONTENIDO DE LAS OFERTAS

Las ofertas se presentarán obligatoriamente en formato electrónico, a través de la PLACSP⁷ u otra plataforma de contratación a disposición del organismo.

⁷ *Plataforma de Contratación del Sector Público:*
<https://contrataciondelestado.es/wps/portal/guiasAyuda>

Las ofertas deberán firmarse electrónicamente por el representante legal de la empresa⁸.

El organismo destinatario deberá realizar el trámite de apertura de las ofertas siguiendo los preceptos de la licitación electrónica.

La oferta económica deberá incluir, al menos, la información en el modelo de oferta disponible en el Portal de Contratación Centralizada para el SDA 24/2022, en la siguiente dirección: <https://contratacioncentralizada.gob.es/documents/11614/217411/Modelos+de+Oferta+SDA+24+2022.zip/8fd8b709-6ed2-4581-9bd2-f88f0940780a>

Junto con la invitación, el organismo destinatario podrá adjuntar un modelo de oferta económica más detallado, que complemente la información exigida en el citado modelo de oferta.

La oferta técnica deberá contener la siguiente documentación:

Relación de los equipos y/o programas que se ofertan

La información de los requisitos mínimos de los productos o referencias a las fichas técnicas o catálogos que permitan acreditar los criterios automáticos:

Fichas técnicas de los componentes del sistema donde se pueden verificar las características del equipamiento ofertado (bandejas, discos, controladoras y switches). En las mismas debe poder comprobarse los criterios de eficiencia energética valorables, que se resumirán en la siguiente tabla:

CRITERIO	VALOR
Consumo eléctrico anual en Kwh del modelo de controladora de las cabinas de producción	____ kwh
Consumo eléctrico anual en Kwh del modelo de controladora de las cabinas de backup	____ kwh
Consumo eléctrico anual en Kwh del modelo de switch SAN para replicación del Metrocluster	____ kwh

Las proposiciones se presentarán a través del **Sistema Licit@ (sistema de licitación electrónica de la Comunidad de Madrid)** en el plazo y antes de la hora que se determine en el correspondiente anuncio de licitación.

En el Portal de la Contratación Pública de la Comunidad de Madrid (<https://contratos-publicos.comunidad.madrid/perfil-contratante/sistema-licit-licitacion-electronica>) se ofrece la información necesaria y el acceso al Sistema Licit@ que debe utilizarse, así como el formulario para solicitar ayuda al equipo de soporte del sistema ante eventuales incidencias técnicas (este

⁸ Para facilitar la identificación el firmante apoderado de la empresa se deberá indicar, además de sus datos, el número de usuario apoderado de la aplicación AUNA.

es el único cauce habilitado para resolver dichas incidencias). En cualquier caso, se recomienda realizar la presentación de la oferta con antelación suficiente para solucionar eventuales incidencias.

Para la aportación de documentos los licitadores deberán usar el Servicio de aportación de documentos de la Sede Electrónica de la Comunidad de Madrid (<https://sede.comunidad.madrid/guia-tramitacion-electronica#documentos>).

Las ofertas deberán incluir la siguiente documentación:

- **Oferta económica de conformidad con el modelo del Anexo VIII**
- **Valores ofertados de eficiencia energética de conformidad con el Anexo IX**
- **Fichas técnicas de los componentes del sistema donde se pueden verificar las características del equipamiento ofertado (bandejas, discos, controladoras y switches). En las mismas debe poder comprobarse los criterios de eficiencia energética valorables.**

Los licitadores podrán plantear consultas sobre el presente procedimiento de licitación a través de la dirección: consultas_contratacion@canal.madrid

La fecha límite para la recepción de consultas sobre el presente procedimiento de licitación será siete (7) días antes de la fecha de presentación de ofertas. La contestación a las consultas, que tendrá carácter vinculante, serán remitida vía mail a los correos de contacto.

La información necesaria para la evaluación de los criterios automáticos de la instalación avanzada y/o soporte y su acreditación, siguientes:

○ *No aplica*

Si la oferta incluye equipos y/o programas que forman parte de la arquitectura de seguridad del organismo **se deberá incluir la acreditación de los requisitos de seguridad** exigidos por cualquiera de los medios descritos en el apartado III.2.2 o III.2.3 del PPT, según corresponda. La falta de acreditación será motivo de exclusión de la oferta.

En el supuesto de que se hayan definido criterios sujetos a juicio de valor, se deberá incluir en el Sobre 1 de la oferta técnica, la documentación que permita evaluar los planes de implantación o las soluciones técnicas conforme a los criterios sujetos a un juicio de valor, sin que sea posible incluir en este sobre información económica o correspondiente a criterios automáticos que se presentará en el Sobre 2. El Sobre 1 se deberá valorar de forma previa a la apertura del sobre que contiene la documentación económica y de los criterios evaluables mediante fórmulas.

○ *No aplica*

NOTAS IMPORTANTES: LOS CANDIDATOS ADMITIDOS AL SISTEMA DINÁMICO NO ESTÁN OBLIGADOS A PRESENTAR OFERTA NI A COMUNICAR QUE NO VAN A CONCURRIR A LA LICITACIÓN.

EN LO QUE ESTE DOCUMENTO DE INVITACIÓN SE OPONGA A LOS PLIEGOS DEL SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN, PREVALECEERÁN ESTOS ÚLTIMOS.

NO ES VÁLIDO INTRODUCIR EL CONTENIDO DE LOS APARTADOS 1 A 14 DE ESTA INVITACIÓN EN LOS ANEXOS U OTROS ESPACIOS DIFERENTES A LOS PREVISTOS EN ESTE MODELO PARA CONTENER ESA INFORMACIÓN

EL TITULAR DEL ÓRGANO DESTINATARIO (CARGO): Consejero Delegado

Firmado electrónicamente (nombre y apellidos): Mariano Fernández Sáez

Firmado electronicamente por: Mariano González Sáez
En la fecha y hora 15.01.2025 16:30:17 CET

ANEXO I PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

MEMORIA TÉCNICA JUSTIFICATIVA DE SELECCIÓN DE TECNOLOGÍAS CONCRETAS PARA EL CONTRATO “ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS CABINAS DE ALMACENAMIENTO”

En la actualidad Canal de Isabel II, S.A., M.P. (en adelante, Canal) utiliza como sistema de almacenamiento corporativo cabinas del fabricante NetApp.

Esta infraestructura de almacenamiento es crítica para el negocio de Canal, puesto que gran parte de los procesos de TI dependen de ella:

Todo el ciclo de vida de la información y protección del dato está basado en el uso de tecnología NetApp, como son las tecnologías Snapshot, SnapMirror y Snapvault. Actualmente, se mantiene en la cabina de backup la información de los últimos 5 años. Si se renovara el almacenamiento con productos de otros fabricantes habría que:

- Implantar una nueva solución para la gestión del ciclo de vida de la información y backup, lo cual es un proyecto de gran envergadura.
- Mantener las cabinas actuales de backup con las correspondientes licencias de software de NetApp hasta la expiración de los backups 5 años después de la implantación del nuevo sistema de almacenamiento, dado que los backup a cinta son exportaciones de los volúmenes de las cabinas de backup y su restauración requiere de cabinas NetApp compatibles. Este escenario supone asumir los costes de mantenimiento de las cabinas de backup, y la previsible pérdida de soporte de componentes de la misma al llegar varios de sus componentes a su fecha de EOS.
- Alternativamente a mantener las cabinas actuales podría plantearse un proyecto de migración de los backups existentes al nuevo sistema de backup, lo cual es un proyecto de gran envergadura.

La continuidad de negocio de sistemas de TI se basa en la tecnología Metrocluster de NetApp, que sincroniza en tiempo real los datos y los servidores virtuales entre los dos CPD de la empresa, de forma que ambos CPD se mantienen sincronizados y uno de ellos puede continuar con las operaciones de la empresa en caso de caída del otro. Si se cambiase la arquitectura de almacenamiento habría que:

- Diseñar e implantar una nueva solución de continuidad de TI con valores de RPO y RTO como los actuales, lo cual es un proyecto de gran envergadura.
- Realizar un proyecto de migración de datos entre cabinas de diferentes fabricantes sin pérdida de servicio, cuando el traspaso de datos entre cabinas del mismo fabricante se realiza de manera transparente.
- Mantener las cabinas actuales de producción, con replicación del Metrocluster, hasta la implantación de la nueva solución de continuidad.

Dado que los servidores virtuales están alojados en las cabinas y su continuidad se basa en la tecnología Metrocluster, no podrían migrarse a las nuevas cabinas hasta tener listo el nuevo modelo de continuidad, con el consiguiente coste de mantenimiento y la previsible pérdida de soporte de componentes de la misma al llegar varios de sus componentes a su fecha de EOS.

Una parte importante del sistema actual de almacenamiento puede seguir utilizándose durante todo el periodo del contrato, incluyendo el nuevo sistema de datos fríos NetApp FabricPool puesto en producción en 2023. Este sistema funciona de manera coordinada con las cabinas de producción, no siendo compatible con equipamiento de otros fabricantes.

Una parte importante de los discos llegan a fin de soporte (EOS – End of Support) en 2025 y las controladoras en 2028, mientras que otras partes del sistema siguen en periodo de soporte. Es preciso por tanto la sustitución de los componentes que llegan a su EOS por los reemplazos previstos por el fabricante para mantener la infraestructura de almacenamiento dentro de soporte del fabricante, y que estos reemplazos se realicen en caliente sin parada de servicio.

Por los motivos expuestos, la actualización de las cabinas de almacenamiento debe mantener la tecnología NetApp o equivalente, dado el impacto que tendría el cambio sobre los procesos de operación de TI, la criticidad de los procesos de negocio soportados (continuidad, ciclo de vida de la información) y el alto coste del cambio tanto en términos económicos como de tiempo que implicarían los proyectos de migración de tecnología.

Por tanto, esta equivalencia se refiere además de las prestaciones funcionales y de rendimiento a la compatibilidad tecnológica y protocolos de almacenamiento y transmisión de los datos del sistema de almacenamiento actual. Cualquier solución ofertada debe mantener sin cambios los actuales procesos de backup y de continuidad de negocio, así como funcionar de forma transparente con los componentes no sustituidos del sistema de almacenamiento.

I.1. REQUISITOS FUNCIONALES DE LOS SUMINISTROS

Discos de las cabinas de producción: Los discos de las cabinas de producción recomendados por el fabricante son el modelo X319A, si bien son admisibles otros discos de características iguales o superiores al mismo:

- Disco SSD de 2.5"
- Velocidad de interfaz 12 Gbps
- Capacidad de 7.6 TB
- Compatible con plataforma AFF A900 y AFF A700

Discos de las cabinas de backup: Los discos de la cabina de backup recomendados por el fabricante son el modelo X377A, si bien son admisibles otros discos de características iguales o superiores al mismo:

- Disco NL-SAS de 2.5"
- 7200 rpm
- Velocidad de interfaz de 12 Gpbs
- Capacidad de 10 TB
- Compatible con plataforma FAS9000, FAS9500 y FAS8300.

Red metroclúster: La replicación de las cabinas entre los dos CPD de la empresa debe ofrecer los servicios de alta disponibilidad y recuperación ante desastres en modo activo-activo:

- Replicación síncrona con tiempo de replicación inferior a 2 ms. por ambos caminos (25,14 km y 37,97 km).
- Distancia de replicación igual o superior a 40 km a través de fibras CWDM.

Ninguno de los componentes ofertados debe tener publicada fecha de EOS (end of service) ni EOA (end of availability).

No serán admisibles en ningún caso soluciones de puesta a disposición de activos en la nube. Sólo estará permitida la conexión técnica a la nube de los equipos en los términos descritos en el apartado III.5 del PPT. Los licitadores se comprometen a que los equipos ofertados cumplen con las condiciones y límites definidos para este tipo de conexiones.

I.2. REQUISITOS NO FUNCIONALES DE LOS SUMINISTROS

Los equipamientos suministrados deberán ser conformes con las previsiones recogidas en el apartado III.3 del PPT en materia de marcado CE y acreditación de los requisitos aplicables para su comercialización en la Unión Europea, así como el cumplimiento de la normativa española y europea que sea de aplicación a los mismos en relación a la comercialización de material eléctrico, compatibilidad electromagnética, seguridad de los productos, diseño ecológico, etc.

I.2.1 Situación actual

Canal de Isabel II, S.A. renovó mediante el contrato 123/2020 su infraestructura de almacenamiento con equipos del fabricante NetApp, incluyendo su mantenimiento por el plazo de 4 años.

El sistema de almacenamiento corporativo da soporte a los siguientes sistemas:

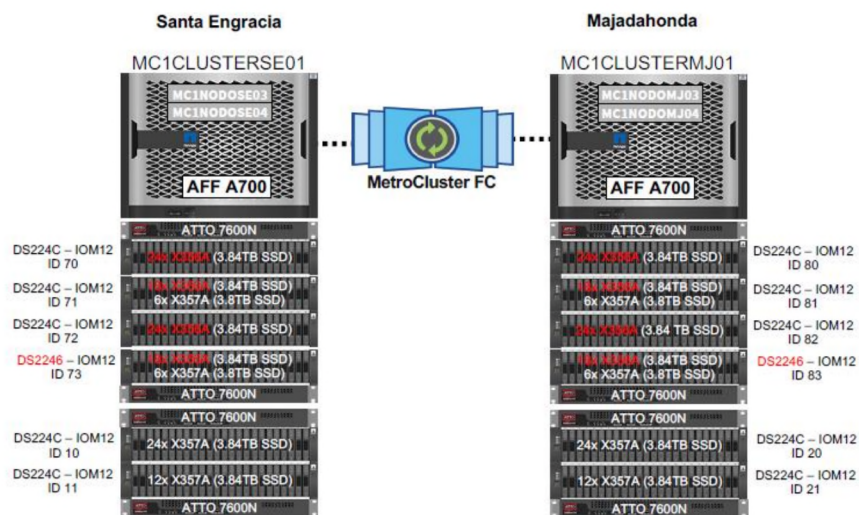
- Servidores virtuales que ejecutan todas las aplicaciones corporativas de la empresa.
- Carpetas compartidas y repositorios de ficheros corporativos.

- Continuidad de negocio, basado en la replicación síncrona de las cabinas de almacenamiento entre los dos CPD de la empresa y que asegura que todos los datos y servidores virtuales se encuentren en ambos CPD.

La actual configuración de almacenamiento en los centros de proceso de datos es:

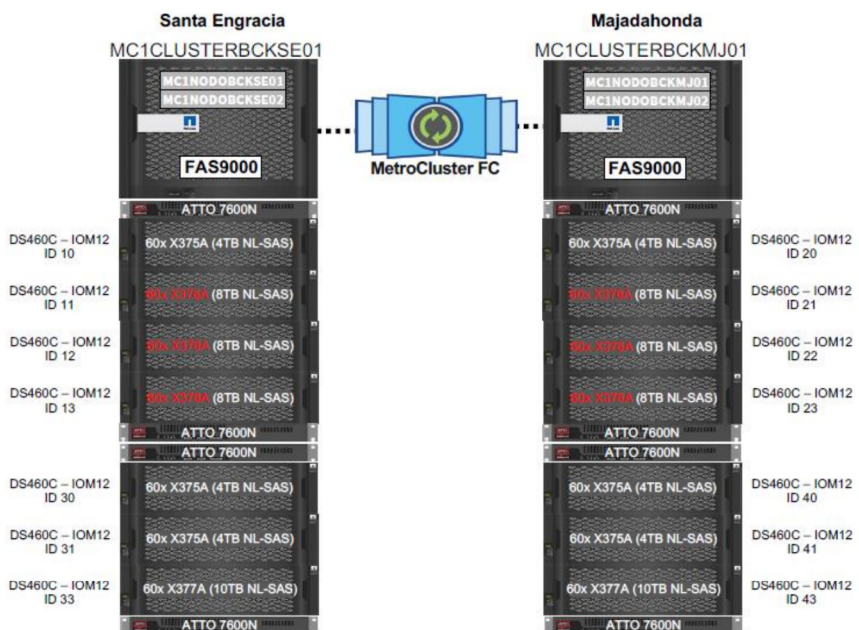
Detalle del actual entorno de PRODUCCIÓN

Infraestructura AFF A700 MCC-FC



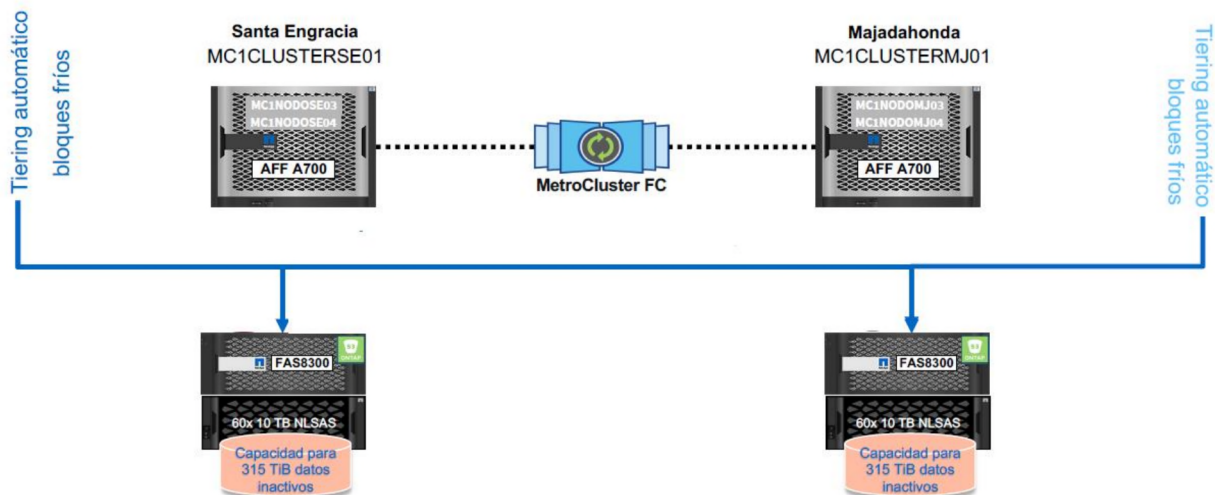
Detalle del actual entorno de BACKUP A DISCO

Infraestructura FAS9000 MCC-FC



Detalle del desborde de datos fríos

Infraestructura FAS8300

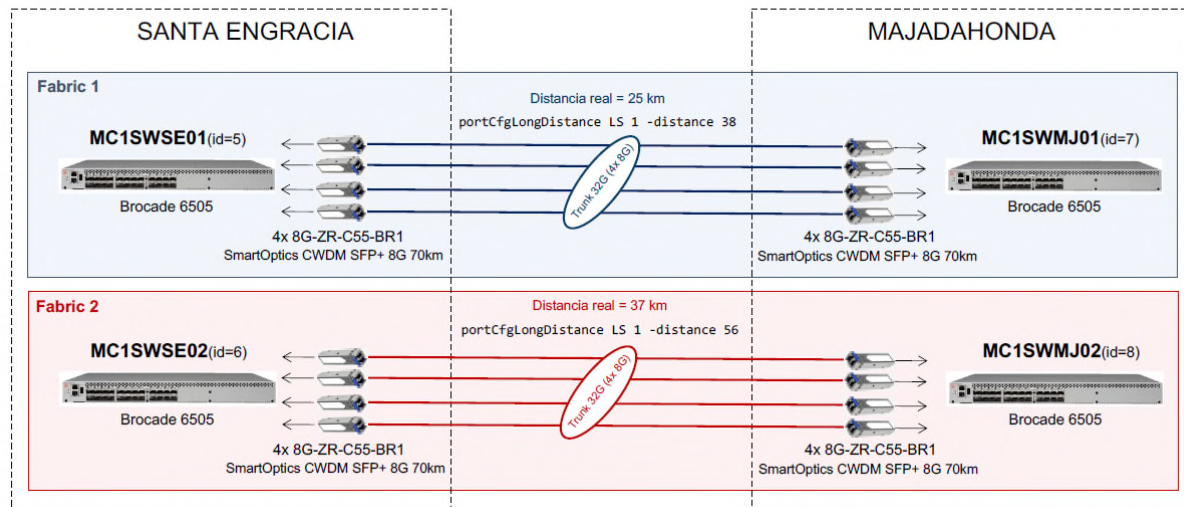


El detalle de la red MetroCluster FiberChannel que une las cabinas de discos ubicadas en los dos CPDs es el siguiente:

- Dos switches Brocade 6505 por site (dos en MJD y dos en SE)
- Cada switch tiene 24 puertos licenciados, y todos los puertos están en uso.
- Fabrics extendidas mediante 4 ISLs en Trunk a través de transceivers CWDM SFP+ 8Gbps 70km alcance, sobre fibra oscura.
- Se tienen dos caminos alternativos con 4 pares de fibra cada uno. La medida reflectométrica del camino 1 son 25,14 kilómetros, y la del camino 2 son 37,97 kilómetros.
- La red que une ambos CPD son fibras propias de Canal y **no tiene equipamiento DWDM** actualmente.

Situación actual

Actualización tecnológica Fabrics MetroCluster



I.2.2 Renovación de la infraestructura NetApp o equivalente

En un primer momento es necesario renovar los siguientes componentes por quedar fuera de soporte próximamente:

- 4 switches FMC Brocade 6505, cuya fecha de fin de servicio (EOS) es el 31/08/2024 (extensible a través de soporte extendido hasta el 30/06/2025). El modelo sustituto del switch recomendado por el fabricante es el Cisco MDS 9132T dadas las características de distancia y líneas de comunicaciones entre los dos CPD de la empresa.
- 168 discos SSD X356A de las cabinas de producción y sus bandejas, cuyo EOS es el 31/01/2025 (en rojo en el esquema del apartado 3.1). El modelo sustituto de disco recomendado por el fabricante es el modelo SSD X319A.
- 360 discos NL-SAS X376A de la cabina de backup, cuyo EOS es el 30/09/2026 (en rojo en el esquema del apartado 3.1). El modelo sustituto de disco recomendado por el fabricante es el modelo NL-SAS X377A.

Durante el plazo de ejecución del contrato, finalizan su vida útil otros elementos que será necesario sustituir antes de su fecha de EOS:

- 4 sistemas de almacenamiento All-Flash AFF A700 de las cabinas de producción, cuyo EOS es el 30/11/2028. El modelo sustituto recomendado por el fabricante es el AFF A900.

- 4 sistemas de almacenamiento híbrido FAS9000 de las cabinas de backup, cuyo EOS es el 30/11/2028. El modelo sustituto recomendado por el fabricante es el FAS9500.

Las partes del sistema de almacenamiento que no tienen prevista su renovación al no tener publicada fecha de EOS, pero de los que es necesario renovar el mantenimiento y soporte son las siguientes:

- 14 bridges FC-SAS ATTO 7600N.
- 96 discos SSD X357A de las cabinas de producción y sus bandejas.
- 360 discos NL-SAS X375A de las cabinas de backup y sus bandejas.
- 120 discos NL-SAS X377A de las cabinas de backup y sus bandejas.
- 2 FabricPool FAS8300 con doble controladora, 60 discos NL-SAS X375A y 48 discos NL-SAS X336A con sus correspondientes bandejas. El sistema se puso en producción en verano de 2023 con un soporte de 3 años.

I.2.2.1 Renovación infraestructura de replicación Metrocluster

La renovación de los componentes del sistema de almacenamiento, incluida los switches y resto de equipamiento que forman la red Metrocluster FC, debe realizarse de forma no disruptiva dada la criticidad de la infraestructura para las operaciones de TI de Canal.

Es por ello que la propuesta de renovación es continuista con la arquitectura actual, sustituyendo el equipamiento que queda fuera de soporte por el modelo de reemplazo del mismo fabricante.

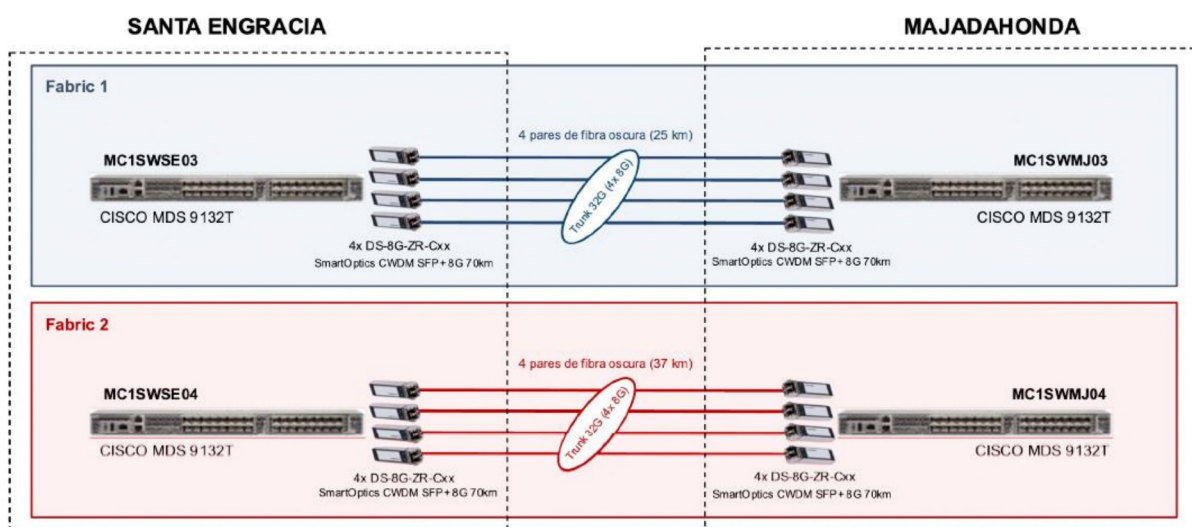
Sin embargo, la generación actual de switches Fiberchannel Brocade Gen7 soporte SFPs de 64G y 32G, cuyo alcance es menor que la distancia que separa los CPD de Canal.

Para sustituir a los actuales switches Brocade 6505 la recomendación del fabricante para la arquitectura de Canal es el modelo Cisco MDS 9132T con SFP+ CWDM SmartOptics DS-8G-ZR-Cxx. El cambio de switches Brocade por Cisco viene motivado por la menor dependencia generacional entre SFPs y ASICs de la tecnología Fiberchannel de Cisco, que permite utilizar SFPs de 8 y 16 Gbps.

La arquitectura de replicación del Metrocluster siguiente imagen muestra la solución recomendada por el fabricante, si bien Canal no tiene preferencia por un modelo de switch u otro y sus transceivers compatibles, y puede ser sustituida por otros componentes que cumplan las siguientes condiciones:

- El ciclo de vida del equipamiento supere el ámbito del contrato.
- De solución a la replicación MetroCluster teniendo en cuenta el entorno tecnológico, infraestructura de telecomunicaciones y distancias explicados en el apartado 3.1.
- La solución esté certificada para MetroCluster por el fabricante.
- Los equipos deben tener doble fuente de alimentación redundantes e intercambiables en caliente.

- Se incluyan las licencias de puertos y de software necesarias para el funcionamiento de los switches.
- Se incluyan las licencias de software necesarias para la arquitectura MCC-FC:
 - IVR, QoS, zone-based QoS
 - FC-SP and traffic encryption
 - VSAN-based Access control
 - Fabric binding



I.2.2.2 Renovación de discos y bandejas

El objeto de esta parte del contrato es reemplazar los discos y bandejas de modelos que se quedan fuera de soporte, así como tener la posibilidad de ampliación por unidades de disco en caso necesario:

- Reemplazo de los discos SSD modelo X356A antes de su fecha de EOS por el modelo X319A. El número de discos iniciales del nuevo modelo es menor, puesto que tienen aproximadamente el doble de capacidad y actualmente hay espacio libre gracias al desborde al FabricPool de datos fríos.
- Reemplazo de los discos NL-SAS modelo X376A antes de su fecha de EOS por el modelo X377A.
- Reemplazo de las bandejas DS2246 antes de su fecha de EOS por bandejas DS224C para alojar los nuevos discos.
- Tener la posibilidad de adquisición de unidades de disco de los modelos X319A, X357A, X336A, X375A y X377A, que son el conjunto de modelos de discos que utilizarán las cabinas durante este contrato. Del mismo modo se podrán también adquirir unidades de bandejas DS224C para los discos SSD de las cabinas de producción y DS460C para los discos NL-SAS de las cabinas de backup y Fabric Pool de datos fríos.

La instalación de las nuevas bandejas y discos en las cabinas de producción conllevará:

- El mantenimiento de los discos en soporte SSD X357A.

- Instalación de bandejas DS224C con discos X319A.
- Creación de nuevos agregados SyncMirror con los nuevos drives en cada controladora.
- Realización de los vol-move de los volúmenes en los aggrs actuales a los nuevos.
- Eliminación de los aggrs antiguos para liberar los discos X357A.
- Migrar los aggrs root a los discos liberados X357A.
- Retirada de los discos SSD X356A y las bandejas DS2246.

La instalación de las nuevas bandejas y discos en las cabinas de backup conllevará:

- El mantenimiento de los discos en soporte NL-SAS X375A y X377A.
- Instalación de bandejas DS460C con discos X377A.
- Creación de nuevos agregados SyncMirror con los nuevos drives en cada controladora.
- Realización de los vol-move de los volúmenes en los aggrs actuales a los nuevos.
- Eliminación de los aggrs antiguos para liberar los discos X357A.
- Retirada de los discos NL-SAS X376A.

I.2.2.3 Renovación de los sistemas controladores de las cabinas de producción y backup

El planteamiento es actualizar los sistemas de almacenamiento NetApp AFF A700 de las cabinas de producción por controladoras AFF A900 o equivalente. La sustitución debe realizarse sin interrupción de servicio.

Para las cabinas de backup, se realizará el upgrade mediante la sustitución de las controladoras NetApp FAS9000 a controladoras FAS9500 o equivalente. No obstante, dado que tanto las controladoras FAS9000 como los discos X376A a sustituir en estas cabinas tienen una fecha de EOS no inmediata, esta renovación se abordará posteriormente en función de las necesidades de Canal.

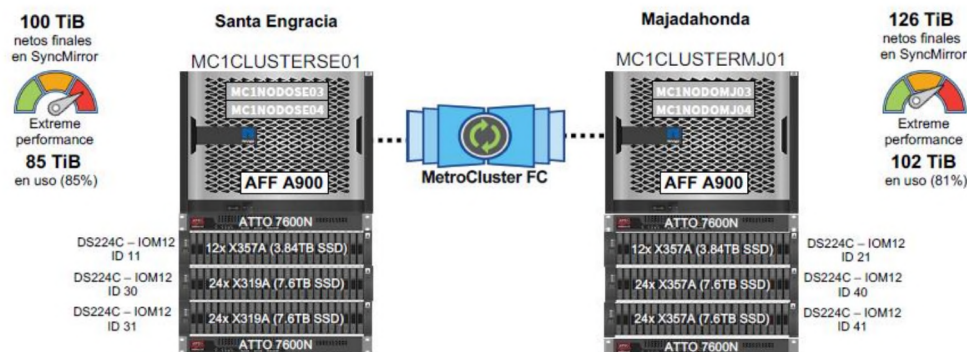
En ambos casos, se mantiene el chasis actual de las cabinas y dado que los adaptadores y el almacenamiento es compatible con las nuevas controladoras, y que el cableado permanece en su sitio se facilita la actualización no disruptiva del servicio.

I.2.2.4 Arquitectura final del sistema

Tras la realización de todas las renovaciones, la arquitectura final esperada del sistema es la siguiente:

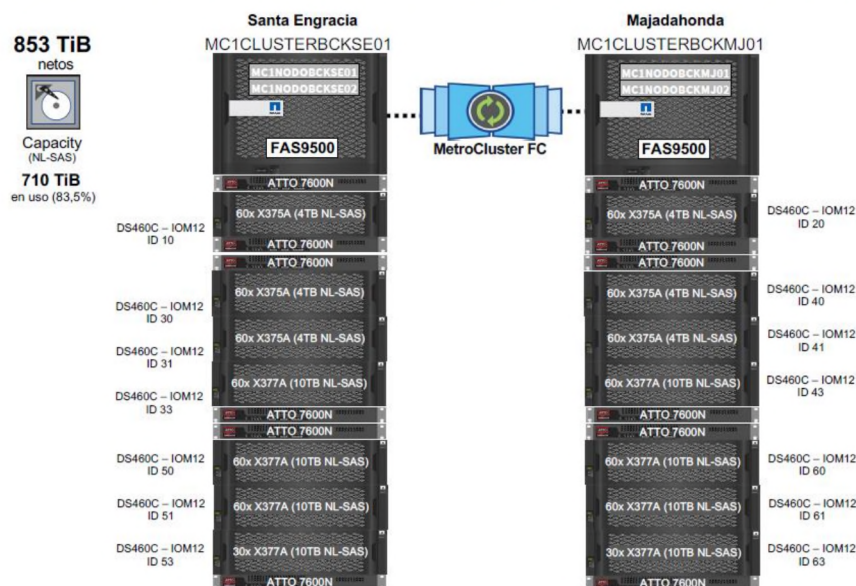
Propuesta renovación entorno de PRODUCCIÓN

Situación final tras el refresco tecnológico a AFF A900 y sustitución de SSDs



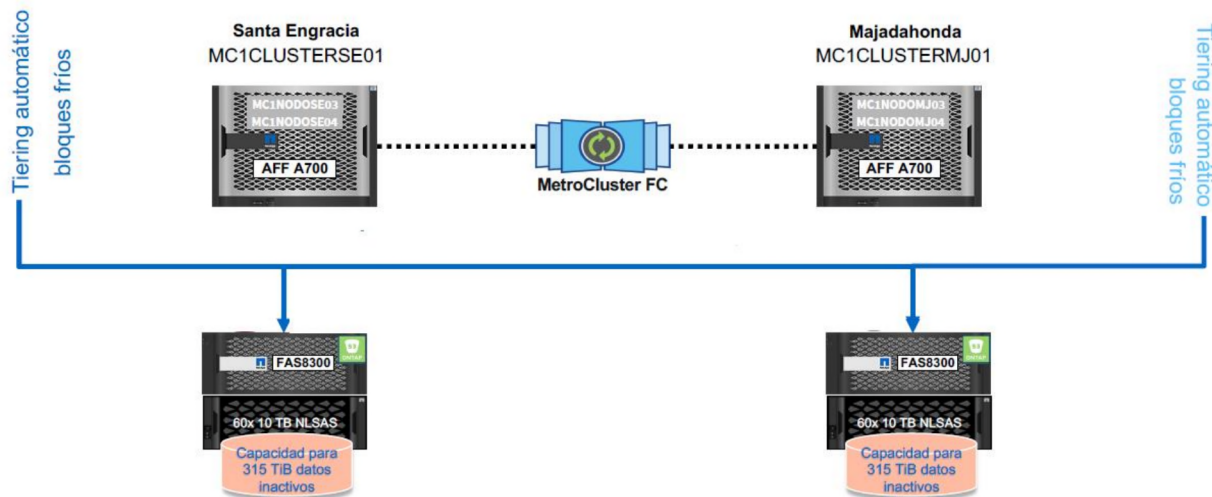
Propuesta renovación entorno de BACKUP A DISCO

Situación final tras el refresco tecnológico a FAS9500 y sustitución de todos los drives X376A (8TB NL-SAS)



Detalle del desborde de datos fríos

Infraestructura FAS8300



Esta configuración esperada no es obligatoriamente la foto final, pues dependerá de la evolución de necesidades de almacenamiento de Canal que puedan ser cubiertas con el alcance máximo del contrato.

I.3. CARACTERÍSTICAS DE LA GARANTÍA OBLIGATORIA DEL FABRICANTE

Todos los equipos suministrados están sujetos a una garantía que debe proporcionar el fabricante y que contará, como mínimo, con las siguientes características básicas, según queda recogido en el PPT:

- La garantía obligatoria del fabricante responderá del malfuncionamiento y averías de los equipos.
- El fabricante ofrecerá la posibilidad de recibir avisos en horario de 9h a 17h de lunes a viernes, salvo festivos nacionales. El tiempo máximo de respuesta del fabricante será de 8h dentro de este horario, y el tiempo máximo de reparación de la avería desde la comunicación de la incidencia por el organismo será de 5 días laborables según el calendario laboral aplicable en el lugar donde están instalados los equipamientos.
- Periodo de garantía mínimo de 3 años.

Opcionalmente, se pueden exigir en este apartado algunas de las siguientes opciones:

Adicionalmente, se solicitan la siguiente ampliación de las características de la garantía básica:

- ☒ Ampliación de horarios de soporte: El horario de soporte será 24x7
- ☒ Reducción de los tiempos de respuesta: Tiempo de respuesta y atención 30 minutos.

☒ Reducción de los tiempos de resolución: Tiempo de reparación In-situ 4 horas. Tiempo de reposición de hardware 48 horas.

☒ Periodo de garantía superior: Todo el equipamiento adquirido durante los primeros 12 meses tendrá garantía hasta la finalización del contrato (48 meses). En el escenario de oferta económica se indica un periodo de garantía extendida de 48 meses para las cabinas de producción y de 36 meses para las cabinas de backup. Este escenario corresponde con una actualización inicial de las cabinas de producción (48 meses de garantía) y una actualización de las cabinas de backup que corresponde a la instalación al año de comenzar el contrato (36 meses de garantía). Los plazos de la garantía ampliada comenzarán a contar desde la instalación de los equipos con los precios unitarios ofertados en el escenario de la oferta económica.

☐ Otras condiciones adicionales exigibles al fabricante: *En ningún caso se podrán solicitar servicios personalizados del fabricante u otras prestaciones impropias de una garantía*

Los licitadores deberán ofertar los equipamientos bajo una modalidad de garantía del fabricante que dé cuenta de las exigencias contenidas en este apartado.

I.4. PERIODO DE VIGENCIA Y MODALIDAD DE LICENCIAMIENTO

Vigencia de las licencias:

Programa	Periodo de vigencia del licenciamiento
SW-ONTAP-SSD-A09-C	48 meses
SW-DATA-AT-REST-ENCRYPTION X800-42U-R6-C	48 meses
SW-ONTAPO-NLSAS-F09-C	48 meses
DATA-AT-REST-ENCRYPTION	48 meses
Software y suscripciones Switches Metrocluster	48 meses

Los programas deben bajo alguna modalidad de licenciamiento tal, que garantice al menos los siguientes **derechos ante el fabricante**:

Programa	Derechos durante la vigencia de las licencias
SW-ONTAP-SSD-A09-C SW-ONTAPO-NLSAS-F09-C	Derecho de uso: Por cantidad de almacenamiento Derecho de actualización: Parches de seguridad, versiones menores, versiones mayores. Derecho de acceso a documentación Derecho de consulta al fabricante (soporte del fabricante): ○ Horario: 24x7 ○ Tiempo de respuesta: 48 horas

SW-DATA-AT-REST- ENCRYPTION X800-42U- R6-C DATA-AT-REST- ENCRYPTION Software y suscripciones Switches Metrocluster	Otros derechos: - Derecho de uso: Por dispositivo Derecho de actualización: Parches de seguridad, versiones menores, versiones mayores. Derecho de acceso a documentación Derecho de consulta al fabricante (soporte del fabricante): ○ Horario: 24x7 ○ Tiempo de respuesta: 48 horas Otros derechos: -
---	--

ANEXO II SERVICIOS DE INSTALACIÓN AVANZADA Y/O SOPORTE A PROPORCIONAR POR EL ADJUDICATARIO

II.1. SERVICIOS DE INSTALACIÓN AVANZADA DE LOS SUMINISTROS

Alcance

El alcance del servicio de instalación incluye la actualización de todos los componentes descritos en el apartado I.2 de este anexo.

Estas actuaciones deben realizarse **sin pérdida de servicio**, mediante los mecanismos de HA que ofrecen las cabinas del sistema de almacenamiento y la red Metrocluster.

Los trabajos correspondientes al HITO_01 deben ser realizados por personal con certificación NetApp Certified Specialist en tecnología MetroCluster. El resto de los trabajos deben ser realizados por personal con certificación NetApp Certified Professional o superior. Estos servicios pueden subcontratarse a los servicios profesionales del fabricante o un tercero.

Hitos y entregables

Hito	Descripción del hito y sus entregables	Plazo	Porcentaje de la prestación
HITO_01	Renovación de la red Metrocluster Tareas: - Sustitución de fabrics de Brocade 6505 por nuevos switches. - Instalación de transceptores SFP+ CWDM de larga distancia Entregables: Switches FC instalados, incluyendo licenciamiento y SFPs Red Metrocluster con replicación síncrona	1 mes desde el inicio del contrato	5%
HITO_02	Sustitución de discos SSD y bandejas de las cabinas de producción antes de su fecha de EOS. Tareas: - Instalación de nuevas bandejas DS224C con discos SSD X319A - Creación de nuevos agregados con los nuevos drives - Realización de los vol-move de los volúmenes en los aggrs actuales a los nuevos	2 meses desde el inicio del contrato	25%

	- Eliminación de los aggrs antiguos para liberar los discos actuales que se mantienen - Migración de los aggrs root a los discos liberados - Retirada del material sustituido y destrucción segura de los discos Entregables: Discos SSD y bandejas		
HITO_03	Actualización de controladoras a AFF A900 en cabinas de producción antes de su fecha de EOS. Tareas: - Actualizaciones no disruptivas desde controladoras A700 manteniendo el mismo chasis y cableado. - Takeover nodo-A para Automated Aggr Relocation (ARL) - Reemplazar controladora-A y módulo NVRAM - Finalizar ARL y hacer giveback desde nodo-B - Takeover nodo-B para Automated Aggr Relocation (ARL) - Reemplazar controladora-B y módulo NVRAM - Finalizar ARL y hacer giveback desde nodo-A Entregables: Controladoras AFF A900	2 meses tras solicitud de Canal	35%
HITO_04	Sustitución de discos NL-SAS y bandejas de las cabinas de backup antes de su fecha de EOS. Tareas: - Instalación de nuevas bandejas DS460C con discos NL-SAS X377A - Creación de nuevos agregados con los nuevos drives - Realización de los vol-move de los volúmenes en los aggrs actuales a los nuevos - Eliminación de los aggrs antiguos para liberar los discos actuales que se mantienen	2 meses tras solicitud de Canal	5%

	- Retirada del material sustituido y destrucción segura de los discos Entregables: Discos NL-SAS y bandejas		
HITO_05	Actualización de controladoras a FAS9500 en cabinas de backup antes de su fecha de EOS. Tareas: - Actualizaciones no disruptivas desde controladoras FAS9000 manteniendo el mismo chasis y cableado. - Takeover nodo-A para Automated Aggr Relocation (ARL) - Reemplazar controladora-A y módulo NVRAM - Finalizar ARL y hacer giveback desde nodo-B - Takeover nodo-B para Automated Aggr Relocation (ARL) - Reemplazar controladora-B y módulo NVRAM - Finalizar ARL y hacer giveback desde nodo-A Entregables: Controladoras FAS9500	2 meses tras solicitud de Canal	30%

Los acuerdos de nivel de servicio correspondientes a los servicios de instalación avanzada se incluyen en la tabla de ANS del apartado II.2.2.

II.2. SERVICIOS DE SOPORTE DE LOS SUMINISTROS

Alcance

Tal y como se ha indicado en los apartados anteriores, se requiere un servicio de soporte y mantenimiento de los distintos componentes del sistema, de forma que todas sus partes estén cubiertas durante los 48 meses de duración del contrato.

El soporte y mantenimiento ofertado por el licitador cubrirá el equipamiento actual hasta su sustitución por los nuevos equipos de forma que en todo momento se tenga un soporte integral del sistema de almacenamiento en su conjunto. Tras la sustitución de equipamiento, los nuevos componentes pasarán a estar cubiertos por la garantía del fabricante y servicios de garantía extendida con las condiciones de soporte y mantenimiento indicadas en el Anexo I.3 y Anexo V.

El sistema FabricPool de datos fríos está actualmente en mantenimiento hasta el 03/05/2026. A partir del 04/05/2026 pasará a estar cubierto por los servicios de soporte y mantenimiento de este contrato hasta la finalización del mismo.

En el escenario de valoración se ha incluido la correspondiente partida con sus duraciones estimadas, que podrán ser de una duración mayor o menor dependiendo de la fecha de entrada en vigor del contrato aplicando el correspondiente precio unitario a la duración real.

Las características del servicio de mantenimiento:

- Asistencia técnica con cobertura los 7 días de la semana, 24 horas al día.
- Tiempo máximo de respuesta remota de 30 minutos.
- Tiempo máximo de respuesta "In Situ" de 4 horas.
- Tiempo máximo de reposición hardware dos días laborables.
- Acceso al tercer nivel de soporte proporcionado por el o los fabricantes.
- Centro de asistencia técnica con teléfono único de contacto de los fabricantes del hardware involucrado en la solución.
- Ante una avería que suponga el cambio de materiales, el fabricante se encargará de la sustitución de los mismos, siempre y cuando sean iguales o de superiores prestaciones.
- Durante el periodo de mantenimiento las actualizaciones de software tanto versiones mayores como menores y de firmware se realizarán sin coste adicional.

Este servicio de soporte y mantenimiento del equipamiento existente se complementa con la cobertura de garantía extendida de los equipos adquiridos en el presente contrato recogido en el Anexo V de forma que en todo momento se tenga cobertura completa y homogénea de todo el sistema de almacenamiento.

II.2.1. DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO

Dado el nivel de redundancia que tiene el sistema de almacenamiento por su criticidad en los procesos de negocio de Canal, el número de incidencias graves o críticas en el servicio que se prevé es mínimo.

Aún así, el servicio ofrecido por el licitador debe facilitar un sistema de registro de incidencias telemático con atención 24x7, un teléfono de emergencia para la notificación de incidencias críticas y un servicio de retén 24x7 para la atención telemática e in-situ de las incidencias

II.2.2. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

A efectos de cálculo del cumplimiento de los ANS, sólo computa el tiempo transcurrido dentro del horario de prestación del servicio descrito en el apartado anterior y atendiendo al dimensionamiento anterior. No se considerará el incorrecto desempeño del contratista por incumplimiento de los ANS si las incidencias superan el dimensionamiento del servicio previstos en el apartado anterior.

Id.	Nombre	Descripción del indicador	Valor incumplimiento	Valor incumplimiento grave	Valor incumplimiento muy grave
-----	--------	---------------------------	----------------------	----------------------------	--------------------------------

ANS_01	Retraso en la puesta en servicio de la red Metroclúster	Tiempo de retraso en la ejecución del HITO_01 sobre el plazo establecido.	1 semana	4 semanas	8 semanas
ANS_02	Retraso en la puesta en servicio de nuevos discos producción	Tiempo de retraso en la ejecución del HITO_02 sobre el plazo establecido.	1 semana	4 semanas	8 semanas
ANS_03	Retraso en la puesta en servicio de nuevas controladoras de cabinas producción	Tiempo de retraso en la ejecución del HITO_03 sobre el plazo establecido.	1 semana	No aplica	No aplica
ANS_04	Retraso en la puesta en servicio de nuevos discos de backup	Tiempo de retraso en la ejecución del HITO_04 sobre el plazo establecido.	1 semana	No aplica	No aplica
ANS_05	Retraso en la puesta en servicio de nuevas controladoras de cabinas backup	Tiempo de retraso en la ejecución del HITO_05 sobre el plazo establecido.	1 semana	No aplica	No aplica
ANS_06	Tiempo de respuesta	Tiempo transcurrido desde la comunicación de la incidencia hasta que el equipo de soporte comunica que ha empezado a trabajar en su resolución.	30 minutos	No aplica	No aplica
ANS_07	Tiempo de resolución de incidencia leve	Tiempo transcurrido desde el final del tiempo de respuesta hasta que el equipo de soporte ha solucionado la incidencia.	48 horas	No aplica	No aplica
ANS_08	Tiempo de resolución de incidencia grave	No incluye el tiempo necesario para la aprobación por el Responsable del Contrato Específico. Incidencia leve: Sin afección a los servicios productivos.	4 horas	24 horas	48 horas
ANS_09	Tiempo de resolución de incidencia crítica	Incidencia grave: Afección a servicios importantes como el backup o la replicación entre CPDs que no impidan el acceso a los	4 horas	6 horas	8 horas

		datos y servicios productivos pero pongan en riesgo la continuidad de negocio. Incidencia crítica: Afección Imposibilidad de acceso a datos o servicios de producción.			
--	--	---	--	--	--

Cuando la resolución de la incidencia requiera la realización de desarrollos que por su naturaleza necesitan de un plazo material superior al indicado en la tabla precedente, el contratista estará obligado a presentar al Responsable del Contrato Específico en el organismo destinatario, dentro del plazo de tiempo de resolución inicial, un plan de actuación que incluya la duración prevista de los trabajos para la resolución, la justificación de dicha previsión y la descripción de los trabajos a realizar. Si es necesario, se incluirá la descripción de las medidas paliativas a adoptar hasta la completa resolución de la incidencia. Dicho plan deberá ser aprobado por el Responsable del Contrato Específico.

II.3. REQUISITOS DE LOS PERFILES PROFESIONALES

El personal que actúe sobre las cabinas de almacenamiento debe tener las certificaciones del fabricante del equipamiento para la realización de dichas actuaciones.

ANEXO III TRATAMIENTOS DE DATOS, FINALIDAD Y MEDIDAS

III.1. TRATAMIENTOS DE DATOS Y FINALIDAD DE LOS TRATAMIENTOS

Si en el apartado 2.3. se ha indicado que existe tratamiento de datos personales, a continuación, se señalan los datos personales que se van a transmitir y almacenar en la nube objeto del suministro:

Categorías de interesados cuyos datos personales se tratan: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Categorías de datos personales tratados: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Datos sensibles tratados (si procede) y restricciones o garantías aplicables: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Naturaleza del tratamiento: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Finalidad(es) del tratamiento: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Duración del tratamiento: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

En caso de tratamiento por parte de (sub)encargados, especifíquese también el objeto, la naturaleza y la duración del tratamiento.

III.2. MEDIDAS TÉCNICAS Y ORGANIZATIVAS

Serán de aplicación las medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad de los datos, que resultan del análisis de riesgo o evaluación de impacto de protección de datos realizadas por el responsable del tratamiento y que se listan a continuación:

El contratista queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato y/o información que pudiera conocer o le fuese facilitado con ocasión de la ejecución del contrato y vendrá obligado a garantizar y comprometerse de manera expresa a respetar el deber de secreto y confidencialidad y actuar acorde a la normativa de secreto empresarial, respecto a los datos e informaciones que hubiera podido conocer con motivo de la ejecución del contrato, especialmente los de carácter personal o empresarial, información confidencial y/o que constituya secreto empresarial, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación. En todo caso, el contratista actuará en el tratamiento de los datos únicamente de conformidad con las instrucciones que le señale Canal de Isabel II, S.A., M.P. La obligación de preservar la confidencialidad rige durante el desarrollo del Contrato y con posterioridad al mismo. A tal efecto, el contratista se obliga a indemnizar a Canal de Isabel II, S.A., M.P., por cualesquiera daños y perjuicios que sufra directamente, o por toda reclamación, acción o procedimiento, que traiga su causa de un incumplimiento o cumplimiento defectuoso por parte del contratista de lo dispuesto tanto en los Pliegos, como en el contrato y como en lo dispuesto en la normativa reguladora de la protección de datos de carácter personal.

El contratista devolverá a Canal de Isabel II, S.A., M.P. la información confidencial y todas sus copias, o la destruirá dando prueba de ello. La devolución o destrucción de la información no eximirá al contratista del cumplimiento de confidencialidad aquí reflejado.

El contratista sólo podrá revelar la información confidencial y/o datos personales a sus empleados, con la finalidad de realizar el trabajo objeto del contrato y será responsable de los actos de los mismos.

Canal de Isabel II, S.A., M.P. tendrá derecho a exigir en cualquier momento que la información confidencial proporcionada al contratista, sea destruida o devuelta, ya sea antes, durante o después de la celebración del contrato.

Los datos de carácter personal facilitados por el contratista serán incluidos en las actividades de tratamiento de contratación de Canal de Isabel II, S.A., M.P. con la finalidad de gestionar el objeto del presente procedimiento, en base a la aplicación de medidas precontractuales y contractuales y/o como consecuencia de una obligación legal, así como el interés legítimo de Canal de Isabel II, S.A., M.P. de relacionarse dentro del ámbito del presente procedimiento. Los datos serán tratados mientras dure el procedimiento y una vez hayan finalizado las responsabilidades nacidas durante el tratamiento de datos y/o el procedimiento. El ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, supresión y/o demás derechos reconocidos en la normativa de protección de datos, podrán ser ejercidos en el domicilio social de Canal de Isabel II, S.A., M.P. en Calle Santa Engracia, 125, 28003, Madrid o remitiendo un correo a privacidad@canal.madrid.

Canal de Isabel II, S.A., M.P., en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa relativa a transparencia podrá publicar, en el apartado de Transparencia de su página web y/o en los sitios web que proceda, parte del contenido del presente procedimiento, lo que podría provocar la publicación de ciertos datos de carácter personal identificativos, o bien, el acceso a los mismos, por parte de los solicitantes que pudieran estar legitimados para acceder a la información pública. Asimismo, podrá ser necesario como consecuencia de una obligación legal facilitar en determinados supuestos información a Juzgados y Tribunales, Agencia Tributaria, Cámara de Cuentas, etc.

En cuanto a los datos de carácter personal que los licitadores faciliten en la fase de licitación al objeto de comprobar los criterios de solvencia y valoración de la oferta, si procede, serán tratados por Canal de Isabel II, S.A., M.P. en base a la aplicación de medidas precontractuales y por obligación legal. Los datos serán tratados mientras dure el procedimiento y una vez hayan finalizado las obligaciones legales aplicables.

Canal de Isabel II, S.A., M.P. podrá tratar los datos personales de los empleados del contratista o del personal subcontratado -en caso de que aplique subcontratación y haya sido autorizado para ello-, comunicados por el contratista en la fase de ejecución del contrato, en base al interés legítimo de Canal de Isabel II, S.A., M.P. de relacionarse dentro del ámbito del presente pliego, así como al objeto de realizar la comprobación de los medios humanos comprometidos y adscritos a la ejecución del contrato, y en su caso, para cumplir la normativa de prevención de riesgos laborales y de coordinación de actividades empresariales, de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. Del mismo modo, los datos personales de los empleados del contratista podrán ser tratados con la finalidad de resolver las notificaciones

relativas al Código Ético y de Conducta, y la Política de Cumplimiento de Canal de Isabel II, S.A., M.P., ya sea como consecuencia de comunicaciones que el empleado realice por su propia iniciativa o como consecuencia de comunicaciones realizadas por terceras personas, y para gestionar las correspondientes autorizaciones de acceso a las instalaciones de Canal de Isabel II, S.A., M.P. que puedan ser necesarias por motivos de seguridad. En este sentido, para garantizar la seguridad, emitir tarjetas y/o llaves mecatrónicas para la realización de controles de acceso a las instalaciones y/o para valorar la correcta ejecución del contrato, Canal de Isabel II, S.A., M.P. podría necesitar información del personal adscrito a la ejecución del mismo, en concreto requerirá nombre y apellidos, DNI, fecha de expedición y vigencia del contrato, etc. y/o la captación de la imagen de dicho personal y/o la aportación de fotografías con el formato que indique Canal de Isabel II, S.A., M.P., a elección de esta. Los datos serán tratados mientras dure el Contrato y una vez hayan finalizado las obligaciones legales aplicables.

En ambos casos, será responsabilidad de los licitadores contar con los consentimientos necesarios y facilitar toda la información que corresponda a las personas físicas en relación con el tratamiento de los datos personales que vayan a facilitar a Canal de Isabel II, S.A., M.P., con las finalidades y legitimaciones indicadas en párrafos precedentes. Asimismo, deberán informar expresamente a esas personas físicas de que pueden acceder, rectificar, oponerse o suprimir sus datos y demás derechos reconocidos en la normativa de protección de datos, en la dirección social de Canal de Isabel II, S.A., M.P. con la referencia RGPD o bien por correo electrónico en la dirección privacidad@canal.madrid. No será imputable a Canal de Isabel II, S.A., M.P. la omisión de este deber de información por parte de los licitadores respecto a las personas físicas que adscriban a la ejecución del contrato.

ANEXO IV ENTREGAS PARCIALES

Descripción de entregables	Plazo	Datos del lugar de entrega
4 Switches FC con sus SFPs	1 mes desde el inicio del contrato	50 % en CPD de Oficinas Centrales 50% en CPD de Majadahonda
48 packs de Discos SSD 4 bandejas	2 meses desde el inicio del contrato	50 % en CPD de Oficinas Centrales 50% en CPD de Majadahonda
4 Controladoras AFF A900	2 meses tras solicitud de Canal	50 % en CPD de Oficinas Centrales 50% en CPD de Majadahonda
30 packs de Discos NL-SAS 6 bandejas	2 meses tras solicitud de Canal	50 % en CPD de Oficinas Centrales 50% en CPD de Majadahonda
4 Controladoras FAS9500	2 meses tras solicitud de Canal	50 % en CPD de Oficinas Centrales 50% en CPD de Majadahonda

ANEXO V COBERTURA DE LA GARANTÍA EXTENDIDA DEL ADJUDICATARIO

La garantía extendida que debe prestar el adjudicatario durante todo el periodo de vigencia de las licencias se rige por lo descrito en el apartado III.8 del Pliego de Prescripciones Técnicas:

- Soporte de nivel 1 y nivel 2 prestado por el adjudicatario a petición del organismo destinatario, en los términos descritos en el PPT;
- Soporte del adjudicatario al organismo para el acceso a la garantía del fabricante (acceso al soporte de nivel 3), en los términos descritos en el PPT;
- Soporte a la aplicación de actualizaciones de firmware y software, en los términos descritos en el PPT;
- Otras actuaciones preventivas encaminadas a evitar fallos del equipo, según lo indicado en el documento de invitación.

Horario de contacto: 24x7

Acuerdos de nivel de servicio:

Id.	Nombre	Descripción del indicador	Valor incumplimiento	Valor incumplimiento grave	Valor incumplimiento muy grave
ANS_06	Tiempo de respuesta	Tiempo transcurrido desde la comunicación de la incidencia hasta que el equipo de soporte comunica que ha empezado a trabajar en su resolución.	30 minutos	No aplica	No aplica
ANS_07	Tiempo de resolución de incidencia leve	Tiempo transcurrido desde el final del tiempo de respuesta hasta que el equipo de soporte ha solucionado la incidencia.	48 horas	No aplica	No aplica
ANS_08	Tiempo de resolución de incidencia grave	No incluye el tiempo necesario para la aprobación por el Responsable del Contrato Específico.	4 horas	24 horas	48 horas
ANS_09	Tiempo de resolución de incidencia crítica	Incidencia leve: Sin afección a los servicios productivos. Incidencia grave: Afección a servicios importantes como el backup o la replicación entre CPDs que no impidan el acceso a los datos y servicios productivos.	4 horas	6 horas	8 horas

		Incidencia crítica: Imposibilidad de acceso a datos o servicios de producción.			
--	--	---	--	--	--

Esta cobertura de garantía extendida de los equipos adquiridos en el presente contrato se complementa con el servicio de soporte y mantenimiento recogido en el Anexo II.2 para el equipamiento existente de forma que en todo momento se tenga cobertura completa y homogénea de todo el sistema de almacenamiento.

ANEXO VI MODELO DE NOTIFICACIÓN DE SUBCONTRATACIÓN

D., con DNI o documento equivalente en caso de extranjeros o. pasaporte nº....., en su propio nombre, o como representante legal de la empresa adjudicataria del CONTRATO ESPECÍFICO Nº del SISTEMA DINÁMICO PARA EL SUMINISTRO DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES, SERVIDORES Y SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO (SDA 24/2022; Expediente 2022/68), pongo en conocimiento del órgano de contratación, a los efectos del artículo 215.2.b) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), que, para la prestación indicada, se subcontrata con la/s siguiente/s entidad/es:

(Indicar:

Los sujetos intervinientes (identidad, datos de contacto y representantes legales) en el subcontrato, con indicación de la capacidad técnica y profesional del subcontratista o en su caso, clasificación, justificativa de la aptitud para prestar parte del servicio.

Indicación del objeto o partes del contrato a realizar por cada uno de los subcontratistas. Importe del subcontrato y porcentaje que representa la prestación parcial sobre el precio del contrato principal.

Importe acumulado de subcontratación, en porcentaje, que se alcanzará con el presente subcontrato sobre el precio del contrato principal.

Plazos en los que el subcontratista se obliga a pagar a los subcontratistas el precio pactado.)

Asimismo, hago constar que en la celebración del/los subcontrato/s se cumplirán los requisitos establecidos en el artículo 216 de la LCSP.

A la presente comunicación se acompaña la siguiente documentación relativa a los subcontratistas:

Declaración responsable de los subcontratistas de no hallarse incurso en prohibición de contratar, conforme el art. 71 de la LCSP.⁹

Certificación positiva de la Agencia Estatal de Administración Tributaria de hallarse los subcontratistas al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias o, alternativamente, **autorización** al órgano de contratación para obtener de forma directa la acreditación de este extremo.

Certificación positiva de la Tesorería General de la Seguridad Social de hallarse los subcontratistas al corriente de sus obligaciones con la Seguridad Social o, alternativamente, **autorización** al órgano de contratación para obtener de forma directa la acreditación de este extremo.

....., a de de

Firmado electrónicamente

⁹ La declaración responsable deberá formularse en los siguientes términos “**Que ni el firmante de la declaración, ni la persona física/jurídica a la que representa, ni ninguno de sus administradores o representantes se hallan incursos en supuesto alguno a los que se refiere el artículo 71 de la LCSP.**”

**ANEXO VII DECLARACIÓN MÚLTIPLE DE LAS EMPRESAS PROPUESTAS COMO
ADJUDICATARIAS DE CONTRATOS ESPECÍFICOS CON CARGO AL PLAN DE
RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA**

Don/Doña, DNI, como
Consejero Delegado/Gerente/ de la entidad
....., con NIF
....., y domicilio fiscal en
.....
..... que participa como contratista/subcontratista en el desarrollo de
actuaciones necesarias para la consecución de los objetivos definidos en el Componente XX
«.....»,

Efectúa las siguientes **DECLARACIONES**

**a) Declaración relativa a la obligación de cesión y tratamiento de datos en relación
con la ejecución de actuaciones del plan de recuperación, transformación y
resiliencia (Modelo Anexo IV.B de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre)**

Que conoce la normativa que es de aplicación, en particular los siguientes apartados 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, que se define a continuación:

1. La letra d) del apartado 2: «recabar, a efectos de auditoría y control del uso de fondos en relación con las medidas destinadas a la ejecución de reformas y proyectos de inversión en el marco del plan de recuperación y resiliencia, en un formato electrónico que permita realizar búsquedas y en una base de datos única, las categorías armonizadas de datos siguientes:

- i. El nombre del perceptor final de los fondos;
- ii. el nombre del contratista y del subcontratista, cuando el perceptor final de los fondos sea un poder adjudicador de conformidad con el Derecho de la Unión o nacional en materia de contratación pública;
- iii. los nombres, apellidos y fechas de nacimiento de los titulares reales del perceptor de los fondos o del contratista, según se define en el artículo 3, punto 6, de la Directiva (UE) 2015/849 del Parlamento Europeo y del Consejo (26);
- iv. una lista de medidas para la ejecución de reformas y proyectos de inversión en el marco del plan de recuperación y resiliencia, junto con el importe total de la financiación pública de dichas medidas y que indique la cuantía de los fondos desembolsados en el marco del Mecanismo y de otros fondos de la Unión».

2. Apartado 3: «Los datos personales mencionados en el apartado 2, letra d), del presente artículo solo serán tratados por los Estados miembros y por la Comisión a los efectos y duración de la correspondiente auditoría de la aprobación de la gestión presupuestaria y de los procedimientos de control relacionados con la utilización de los fondos relacionados con la aplicación de los acuerdos a que se refieren los artículos 15, apartado 2, y 23, apartado 1. En el marco del procedimiento de aprobación de la gestión de la Comisión, de conformidad con el artículo 319 del TFUE, el Mecanismo estará sujeto a la presentación de informes en el marco de la información financiera y de rendición de cuentas integrada a que se refiere el artículo 247 del Reglamento Financiero y, en particular, por separado, en el informe anual de gestión y rendimiento».

Que, conforme al marco jurídico expuesto, manifiesta **acceder a la cesión y tratamiento de los datos** con los fines expresamente relacionados en los artículos citados.

b) Declaración de compromiso en relación con la ejecución de actuaciones del plan de recuperación, transformación y resiliencia (PRTR) (Modelo Anexo IV.C de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre)

Manifiesta el compromiso de la persona/entidad que representa con los estándares más exigentes en relación con el cumplimiento de las normas jurídicas, éticas y morales, adoptando las medidas necesarias para prevenir y detectar el fraude, la corrupción y los conflictos de interés, comunicando en su caso a las autoridades que proceda los incumplimientos observados.

Adicionalmente, atendiendo al contenido del PRTR, se compromete a respetar los principios de economía circular y evitar impactos negativos significativos en el medio ambiente («DNSH» por sus siglas en inglés «*do no significant harm*») en la ejecución de las actuaciones llevadas a cabo en el marco de dicho Plan, y manifiesta que no incurre en doble financiación y que, en su caso, no le consta riesgo de incompatibilidad con el régimen de ayudas de Estado.

c) Conforme a las obligaciones de aportación de información del apartado 5 de esta adenda

Acredita la inscripción en el Censo de empresarios, profesionales y retenedores de la AEAT (declaración censal 036 o 037¹⁰ o documento equivalente de las Administraciones Forales) que incluye la actividad objeto del contrato basado conforme a lo previsto en el artículo 8 apartado 2 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre).

d) Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 215 de la LCSP, y con referencia a las obligaciones de los subcontratistas declara:

() Que **no** se presenta declaración en los términos del apartado 5 de esta adenda al documento de invitación correspondientes a otras empresas al no estar previsto acudir a la subcontratación.

() Que aporta las declaraciones de las siguientes empresas que actuarán como subcontratistas en el presente contrato:

(Indicar CIF Y RAZON SOCIAL DE LAS EMPRESA SUBCONTRATISTAS de las que se aporta en documento adicional declaración firmada por sus representantes legales en el formato de este anexo)

....., XX de de 202X

Fdo.

Cargo:

¹⁰ Estas declaraciones podrán obtenerse por las empresas en la sede de la AEAT en el siguiente enlace <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/tramitacion/G322.shtml> . Si tienen dudas llamen al teléfono general de consultas de la Agencia Tributaria o al 060.

ANEXO VIII MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA

EXPEDIENTE 197/2024 ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS CABINAS DE ALMACENAMIENTO

Utilice esta plantilla para configurar su oferta a la licitación de contrato específico SDA 24/2022 - LOTE 2 "SERVIDORES Y SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO"

Complete únicamente las casillas sombreadas en amarillo

Compruebe el tipo impositivo aplicable

Actualice el código de la clave de catálogo correspondiente

Los importes de los servicios complementarios por los conceptos de soporte e instalación avanzada serán inferiores al 50% del importe del contrato. Las ofertas que presenten los licitadores no podrán superar el importe presupuestado en el documento de invitación por el servicio complementario de soporte y/o el servicio complementario de instalación avanzada, de indicarse así en el documento de invitación. Se excluirán las ofertas que no se adecúen a estas estipulaciones.

Recuerde que las ofertas deben venir firmadas por un apoderado con poder suficiente acreditado en el sistema estatal de contratación centralizada. Se recuerda que las ofertas pueden firmarse y entregarse en cualquier formato (i.e. pdf) siempre que contenga los datos que figuran en el mismo

EMPRESA:	
IVA/IGIC/IPSI:	

Cabinas de producción				
Servidores y sistemas de almacenamiento (Lote 2)	02.01.00.XXX			
Part Number	Descripción	Unidades	Precio unitario	Precio Total
AFF-A900A-001	AFF A900 HA SYSTEM	4 ud		
AFF-A900A-203-C	AFF A900, HA, TCL, ENCL, 100G	2 ud		
X97603A-C	Power Supply 2000W Titanium	8 ud		
DS224C-B-0-24-N-C	Disk shelf, 2U24, 12G, Empty	4 ud		
X319A-2-C	Drive Pack, SSD, 12G, 2x7.6TB	48 ud		
N/A	Materiales y equipamiento auxiliar necesario para la instalación: cables, railkits, transceivers, documentación, etc.	1 ud		
SW-ONTAP-SSD-A09-C	SW ONTAP One Package Per-0.1TB, SSD, A09	7296 ud		
SW-DATA-AT-REST-ENCRYPTION X800-42U-R6-C	Data at Rest Encryption Capable Operating Sys	4 ud		
PS-DEPLOY-BASIC-AFF-H	PS Deployment, Basic, AFF, High	2 ud		

TOTAL CABINAS PRODUCCIÓN (SIN IVA)	
------------------------------------	--

Cabinas de backup				
Servidores y sistemas de almacenamiento (Lote 2)	02.01.00.XXX			
Part Number	Descripción	Unidades	Precio unitario	Precio Total
FAS9500A-001	FAS9500 HA System	4 ud		
FAS9500A-203-C	FAS9500, HA, CTL, Encl, 100G	2 ud		
X97603A-C	Power Supply, 2000W Titanium	8 ud		
DS460C-B-0-60-N-C	Disk Shelf, 4U60, 12G, Empty, DS460C	6 ud		
X377A-10-C	Drive Pack, HDD, 12G, 10x10TB, DS460C	30 ud		
X9172A-I-C	Flash Cache, 4.0TB Included, NVMe SSD Module	4 ud		
N/A	Materiales y equipamiento auxiliar necesario para la instalación: cables, railkits, transceivers, documentación, etc.	1 ud		
SW-ONTAPO-NLSAS-F09-C	SW, ONTAP One Package, Per 0.1TB, NLSAS,F09	30000 ud		
DATA-AT-REST-ENCRYPTION	Data at Rest Encryption Capable Operating Sys	4 ud		
PS-DEPLOY-BASIC-FAS-H	PS Deployment, Basic, FAS, High	2 ud		
TOTAL CABINAS BACKUP (SIN IVA)				

Red Metrocluster				
Servidores y sistemas de almacenamiento (Lote 2)	02.01.00.XXX			
referencia	Descripción	Unidades	Precio unitario	Total
N/A	Switch FC para replicación Metrocluster	4 ud		
N/A	SFP 16Gbps Shortwave para switches del Metrocluster	32 ud		
N/A	SFP Longwave alcance mínimo 40 km para interconexión switches Metrocluster	16 ud		
N/A	Soporte y mantenimiento Switches Metrocluster x4	48 meses		
N/A	Software y suscripciones Switches Metrocluster	4 ud		
TOTAL RED METROCLUSTER (SIN IVA)				

Servicios				
Servicios complementarios - Instalación avanzada (Lote 2)	02.02.00.XXX			
referencia	Descripción	Unidades	Precio unitario	Total
N/A	Proyecto de instalación avanzada de los suministros, de acuerdo al Anexo II apartado II.1	1 proyecto		
Servicios complementarios - Soporte del adjudicatario (Lote 2)	02.03.00.XXX			
CS-G1-SE-ADVISOR	SupportEdge Advisor para sistema de datos fríos FAS8300	36 meses		
CS-4HR-REPLACEMENT	4hr Part Replacement para sistema de datos fríos FAS8300	36 meses		
CS-G1-SE-ADVISOR	SupportEdge Advisor para FAS9000	12 meses		
CS-4HR-REPLACEMENT	4hr Part Replacement para FAS9000	12 meses		
Extensión de garantía (Lote 2)	02.05.00.XXX			
CS-G1-SE-ADVISOR	SupportEdge Advisor para FAS9500	36 meses		
CS-4HR-REPLACEMENT	4hr Part Replacement para FAS9500	36 meses		
CS-G1-SE-ADVISOR	SupportEdge Advisor para AFF A900	48 meses		
CS-4HR-REPLACEMENT	4hr Part Replacement para AFF A900	48 meses		
TOTAL SERVICIOS (SIN IVA)				

TOTAL CABINAS PRODUCCIÓN (SIN IVA)		
TOTAL CABINAS BACKUP (SIN IVA)		
TOTAL RED METROCLUSTER (SIN IVA)		
TOTAL SERVICIOS (SIN IVA)		
BASE IMPONIBLE (SIN IVA)		
IMPORTE TOTAL (impuestos incluidos)		
FECHA, NOMBRE Y FIRMA DEL APODERADO:		

No se aceptarán las proposiciones económicas que contengan omisiones, errores o tachaduras que impidan conocer claramente lo que Canal de Isabel II, S.A., M.P. estime fundamental para considerar la oferta. Si alguna proposición no guardase concordancia con la documentación examinada y admitida, excediese de la base imponible del presupuesto base de licitación del contrato, o en algunas de las partidas/capítulos limitadas explícitamente en el presente Documento de Licitación, variase sustancialmente el modelo establecido, comportase error manifiesto en el importe de la proposición, o existiese reconocimiento por parte del licitador de que adolece de error o inconsistencia que le hagan inviable, será desechada, sin que sea causa bastante para el rechazo el cambio u omisión de algunas palabras del modelo si ello no altera su sentido.

Cuando la suma de los importes desglosados y/o precios unitarios incluidos en la proposición económica no se corresponda con la cantidad total resultante establecida en la misma, se considerará siempre que el error reside en la cantidad total resultante y no en los precios unitarios.

En el caso de que en la proposición económica del licitador se consigne algún precio unitario con el valor 0 ó falte algún precio unitario (bien por omisión, bien porque se haya consignado cualquier signo distinto a un número natural o bien porque se quede en blanco), se considerará **tanto a efectos de valoración de la oferta como de ejecución del contrato, que el precio unitario ofertado para ese concepto es 0.** En este caso, el licitador podrá retirar su oferta, no teniendo dicha retirada la consideración de injustificada a los efectos previstos en el artículo 62 del RGLCAP.

En el caso de que los precios unitarios o el importe de adjudicación tenga más de dos decimales, dicho importe se truncará al segundo decimal, es decir sin redondeos en base al tercer decimal.

ANEXO IX MODELO DE CRITERIOS AUTOMÁTICOS EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS RELATIVOS A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P.

Santa Engracia, 125

D., con D.N.I., en nombre y representación de, con domicilio social en enterado de las condiciones, requisitos y obligaciones establecidos en el documento de licitación referido al **CONTRATO DE ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS CABINAS DE ALMACENAMIENTO (Exp.: 197/2024)**, cuyo contenido declara conocer y acepta plenamente, se compromete a tomar a su cargo la ejecución del Contrato, en las siguientes condiciones:

CRITERIO	VALOR (1)
Consumo eléctrico anual en Kwh del modelo de controladora de las cabinas de producción	___ kwh
Consumo eléctrico anual en Kwh del modelo de controladora de las cabinas de backup	___ kwh
Consumo eléctrico anual en Kwh del modelo de switch SAN para replicación del Metrocluster	___ kwh

Fecha y Firma de Licitador

(1) Los licitadores deberán acreditar los valores ofertados en la tabla anterior mediante: **Fichas técnicas de los componentes del sistema donde se pueden verificar las características del equipamiento ofertado (bandejas, discos, controladoras y switches).** En las mismas debe poder comprobarse los criterios de eficiencia energética valorables.

En caso de discrepancia entre los valores propuestos por el licitador en el Anexo IX y la documentación que, en su caso, se haya solicitado para acreditar dichos valores, se tendrá en consideración en todo caso los valores que resulten de la documentación acreditativa presentada. En los casos en que se solicite un concreto y específico tipo de documentación para acreditar la realidad de los valores ofertados no se tendrá en cuenta otro tipo de documentación aportada por el licitador.

ADENDA PARA LOS CONTRATOS FINANCIADOS CON CARGO AL PRESUPUESTO DE LA UNIÓN EUROPEA

A. OBLIGACIONES GENERALES APLICABLES A TODOS LOS CONTRATOS FINANCIADOS CON CARGO AL PRESUPUESTO DE LA UNIÓN EUROPEA

En todos los contratos específicos financiados¹¹ por el presupuesto de la Unión Europea resultan de obligado cumplimiento las normas establecidas en el Reglamento Financiero de la UE para los gastos financiables, estableciéndose las siguientes **obligaciones**:

1. ADECUACIÓN DEL CONTRATO A LAS PREVISIONES ESPECÍFICAS DEL INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

El contrato deberá cumplir las condiciones previstas en el instrumento de programación del acuerdo /programa marco/ programa operativo/eje/criterio para el que resulte seleccionado para apoyo por los fondos o programas.

Específicamente en los contratos financiados con cargo al PRTR deberán cumplirse las obligaciones asumidas en materia de etiquetado verde y etiquetado digital y los mecanismos establecidos para su control en el componente/inversión.

2. PRINCIPIO DO NO SIGNIFICANT HARM ("DNSH")

La ejecución del contrato está sujeta a los objetivos medioambientales del artículo 17 del Reglamento UE nº 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 en concreto a las condiciones del componente/inversión del PRTR.

3. MEDIDAS ANTIFRAUDE Y ANTICORRUPCIÓN

Al presente contrato le resulta de aplicación el Plan de medidas antifraude y anticorrupción, con el contenido mínimo establecido en los sistemas de gestión de las autoridades de los Fondos, Mecanismos o Programas Europeos. En el caso de los contratos del PRTR le será de aplicación lo previsto en la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre y el Plan aprobado por el organismo destinatario de la prestación.

4. AUSENCIA DE CONFLICTO DE INTERESES

Al presente contrato le resultan de aplicación las normas que garantizan la prevención de los conflictos de interés, conforme al considerando 104 y al artículo 61 del Reglamento Financiero de la UE, debiendo adoptarse las debidas precauciones durante todas las fases de tramitación y ejecución de los mismos.

En particular, no se considerarán admisibles los intentos de influir indebidamente en el presente procedimiento de adjudicación u obtener información confidencial.

Los participantes en el procedimiento deben cumplimentar la declaración de ausencia de conflicto de interés (DACI) en los términos previstos en los planes de medidas antifraude y anticorrupción. En los contratos sujetos al PRTR, las medidas serán conformes con las disposiciones de la Orden HFP/1030/2021.

5. MEDIDAS DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y VISIBILIDAD DEL PROYECTO

¹¹ O es susceptible de ser financiado en caso de no haberse aún confirmado la selección por las autoridades correspondientes.

El contrato está sujeto a cuantas medidas de información, comunicación y visibilidad sean requeridas por la normativa que comunitaria y en particular, las medidas que resulten de obligado cumplimiento para las actuaciones y proyectos financiados con cargo al (Instrumento de Recuperación de la UE/Fondo/Programa xxx).

6. ACEPTACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE BUENA GESTIÓN FINANCIERA Y SOMETIMIENTO A CONTROLES DE LAS AUTORIDADES PREVISTAS EN LOS FONDOS O MECANISMOS

Todas las actuaciones contractuales deben observar los principios de buena gestión financiera.

El contrato está sujeto a las actuaciones de control que sean de aplicación a las ayudas conforme a la normativa comunitaria, que podrán ser efectuadas por la Comisión Europea, la Oficina de Lucha contra el Fraude (OLAF), el Tribunal de Cuentas Europeo, la Fiscalía Europea, así como a las autoridades nacionales designadas para la gestión o control de los fondos, programas o mecanismos, a los que no podrá denegarse el acceso a la información del contrato.

7. OBLIGACIONES DE DISPONIBILIDAD Y CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los beneficiarios deberán conservar la información del expediente de contratación conforme a lo dispuesto en el artículo 132 del Reglamento Financiero de la UE, u otros plazos de disponibilidad que puedan establecerse en los reglamentos comunitarios de los fondos/programas o mecanismos.

En el caso de los contratos financiados en el PRTR los organismos destinatarios se asegurarán de dejar constancia en el expediente de contratación de las actuaciones que acreditan los principios de gestión específicos del Plan, conforme a las recomendaciones contenidas en la Instrucción de la Junta Consultiva de Contratación Pública de 23 de diciembre sobre aspectos a incorporar en los expedientes que se vayan a financiar con fondos procedentes del PRTR.

8. PROHIBICIÓN DE DOBLE FINANCIACIÓN

Conforme al considerando 130 y al artículo 191.3 del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de julio de 2018 (Reglamento Financiero de la UE), en ningún caso podrán ser financiados dos veces por el presupuesto de la Unión Europea los mismos gastos.

B. OBLIGACIONES GENERALES APLICABLES A LOS CONTRATOS FINANCIADOS CON CARGO AL PRTR

1. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

El contrato, al estar incluido en el PRTR, está sometido al Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, a la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, a la Orden HFP/1031/2021, de 29 de septiembre, y a cuantas normas de desarrollo se aprueben.

La financiación del contrato se efectúa con cargo a fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la Unión Europea – Next Generation EU- establecido por el Reglamento (UE) 2020/2094 del Consejo, de 14 de diciembre de 2020, por el que se establece un instrumento de Recuperación de la Unión Europea para apoyar la recuperación tras la crisis de la COVID-19, y regulado según el 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.

2. COMPONENTE E INVERSIÓN Y COMPROMISOS ASUMIDOS POR LA CONTRIBUCIÓN AL ETIQUETADO VERDE Y DIGITAL Y POR EL PRINCIPIO DE NO CAUSAR DAÑO SIGNIFICATIVO AL MEDIOAMBIENTE (DNSH)

El contrato se enmarca en el **Componente xx**. **Inversión xx**
(Incluir denominación del componente inversión)

Conforme al PRTR aprobado esta inversión contribuye en materia de etiquetado verde y digital en los siguientes porcentajes.

Etiquetado verde	Etiquetado digital
Incluir %	Incluir %

El PRTR incorpora las obligaciones específicas para la inversión en el Componente/Inversión que deberán cumplirse en la ejecución del presente contrato:

- a) Obligaciones del componente/inversión por el **etiquetado verde**:

(Indicar obligaciones específicas o indicar que no existen obligaciones específicas)

- b) Obligaciones al componente/inversión por el **etiquetado digital**:

(Indicar obligaciones específicas o indicar que no existen obligaciones específicas)

- c) Condiciones que deben cumplir las prestaciones establecidas en la evaluación de los aspectos del principio de DNSH (*Do No Significant Harm*) con relación los seis objetivos medioambientales definidos en el Reglamento (UE) 2020/852, de 18 de junio de 2020.

Prestación	Objetivo	Condición
<i>i.e. Servidores y sistemas de almacenamiento</i>	<i>Mitigación cambio climático</i>	<i>Los equipos que se utilicen cumplirán los requisitos relacionados con el consumo energético establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125/EC</i>

	<i>Transición a una economía circular</i>	
<i>i.e. Servidores y sistemas de almacenamiento</i>	<i>Transición a una economía circular</i>	<i>Los equipos no contendrán las sustancias restringidas enumeradas en el anexo II de la Directiva 2011/65/UE.</i>
<i>Incluir otras si proceden....</i>		

3.- CLÁUSULA DE MODIFICACIÓN DE LOS CONTRATOS BASADOS/ESPECÍFICOS FINANCIADOS EN EL PRTR

Sin perjuicio de las causas de modificación previstas en el documento de invitación, en caso de estar financiado el presente contrato basado/específico con cargo al PRTR, podrá ser modificado, si la Autoridad Responsable del mecanismo ordena la adopción de medidas correctoras por haberse evidenciado deficiencias durante la ejecución del contrato que afectan a alguno de los objetivos medioambientales definidos en el Reglamento (UE) 2020/852, de 18 de junio de 2020 que pueden causar un daño significativo al medioambiente.

4.- PENALIDADES POR EJECUCIÓN DEFECTUOSA O INCORRECTA EJECUCIÓN DE LOS CONTRATOS ESPECÍFICOS FINANCIADOS EN EL PRTR

(Marcar si procede y definir, en su caso, cuantías)

En caso de incumplimiento o cumplimiento defectuoso por el contratista de los compromisos adquiridos en base a las obligaciones establecidas en este documento de invitación en relación al PRTR, se podrán imponer al contratista las siguientes penalidades conforme a lo previsto en los artículos 192 a 195 de la LCSP:

() Por incumplimiento de las obligaciones establecidas para los productos en el etiquetado verde o etiquetado digital.

() Por falta de acreditación a requerimiento del responsable del contrato en el plazo de 10 días hábiles. *(Definir cuantía o % si se marca la penalidad)*

() Por incumplimiento. *(Definir % si se marca la penalidad)*

() Por incumplimiento de las obligaciones asociadas al DNSH del componente/inversión: *(Definir % si se marca la penalidad)*

() Otras penalidades
(Definir)

5.- OBLIGACIONES DE ACREDITACIÓN PARA LOS LICITADORES, CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS ESTABLECIDAS EN EL PRTR

En el marco de la protección de los intereses financieros de la Unión Europea, y en concreto 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, la Comisión Europea requiere la identificación de los titulares reales de las entidades contratistas o

beneficiarias del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, tal y como se define en el artículo 3 punto 6 de la Directiva (UE) 2015/849 del Parlamento Europeo y del Consejo.

Por ello, en base a lo establecido en el artículo 7 de la Orden HFP/55/2023, de 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en caso de que no existan datos de titularidad real en las bases de datos de la AEAT de **un participante en el procedimiento de contratación**, el órgano de contratación solicitará a éste la información de su titularidad real. Esta información deberá aportarse al órgano de contratación en el plazo de cinco días hábiles desde que se formule la solicitud de información. La falta de entrega de dicha información en el plazo señalado será motivo de **exclusión** del procedimiento.

Los contratistas y, en su caso, subcontratistas están obligados específicamente a cumplir lo previsto en el sistema de gestión del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia, y en lo que les resulta de aplicación, se obligan a lo previsto la adenda. Adicionalmente deberán facilitar los siguientes datos de identificación:

- a) NIF del contratista y, en su caso de los subcontratistas
- b) Nombre o Razón Social
- c) Domicilio fiscal del contratista y, en su caso, subcontratistas
- d) Aceptación de la cesión de datos entre las Administraciones Públicas implicadas para dar cumplimiento a lo previsto en la normativa europea que es de aplicación y de conformidad con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos personales y garantía de los derechos digitales (Modelo Anexo IV.B de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre)
- e) Declaración responsable relativa al compromiso de cumplimiento de los principios transversales establecidos en el PRTR y que pudieran afectar al ámbito objeto de la gestión (Modelo Anexo IV.C de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre)
- f) Los contratistas acreditarán la inscripción en el Censo de empresarios, profesionales y retenedores de la AEAT o en el Censo equivalente de la Administración Tributaria Foral, que debe reflejar la actividad efectivamente desarrollada en la fecha de participación en el procedimiento de licitación.

El propuesto como mejor clasificado, de forma previa a elevar la propuesta de adjudicación, deberá cumplimentar la DECLARACIÓN MULTIPLE en el formato previsto en el apartado B.6 de esta Adenda, relativa a contratos específicos financiados con cargo al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).