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

SUMINISTRO DE ELECTRÓNICA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES DE CANAL DE ISABEL II

EXP. 176/2024

Lote 1 - Equipos de comunicaciones

En virtud de los 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, TITULO 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 12
6. INCOMPATIBILIDADES PARA LA LICITACIÓN 12
7. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS Y SU PONDERACIÓN 12
7.1. Ponderación de los criterios de adjudicación 12
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 16
9.3. Obligaciones de seguridad en cumplimiento del ENS 16
10. PAGO Y FACTURACIÓN 17
10.1. Pago del precio 17
10.2. Condiciones de presentación de las facturas 17
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 20
13. CAUSAS DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO ESPECÍFICO 20
14. FORMA DE PRESENTACIÓN Y CONTENIDO DE LAS OFERTAS 20
ANEXO I PRESCRIPCIONES TÉCNICAS 23
I.1. Requisitos funcionales de los suministros 23
I.2. Requisitos no funcionales de los suministros 31
I.3. Características de la garantía obligatoria del fabricante 32
I.4. Periodo de vigencia y modalidad de licenciamiento 32
ANEXO IISERVICIOS DE INSTALACIÓN AVANZADA Y/O SOPORTE A PROPORCIONAR POR EL ADJUDICATARIO 35
II.1. Servicios de instalación avanzada de los suministros 35
II.2. Servicios de soporte de los suministros 35
II.2.1. Dimensionamiento del servicio 35
II.2.2. Acuerdos de nivel de servicio 35
II.3. Requisitos de los perfiles profesionales 35
ANEXO III ENTREGAS PARCIALES 36
ANEXO IV COBERTURA DE LA GARANTÍA EXTENDIDA DEL ADJUDICATARIO 37
ANEXO V NECESIDAD DE PRODUCTOS CONCRETOS POR COMPATIBILIDAD CON INSTALACIÓN EXISTENTE 38
ANEXO VI TRATAMIENTOS DE DATOS, FINALIDAD Y MEDIDAS 39
VI.1. Tratamientos de datos y finalidad de los tratamientos 39
VI.2. Medidas técnicas y organizativas 39
ANEXO VII MODELO DE NOTIFICACIÓN DE SUBCONTRATACIÓN 42
ANEXO VIII DECLARACIÓN MÚLTIPLE DE LAS EMPRESAS PROPUESTAS COMO ADJUDICATARIAS DE CONTRATOS ESPECÍFICOS CON CARGO AL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA 43
ANEXO IX MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA 45
ANEXO X MODELO DE CRITERIOS AUTOMÁTICOS EVALUABLES MEDIANtE FÓRMULAS RELATIVOS A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA 48

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

Organismo destinatario

Unidad proponente: Área de Telecomunicaciones
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):
Rafael Martín Espiga, Jefe del Área de Telecomunicaciones, dependiente orgánicamente de la Subdirección de Telecontrol 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: rmartin@canal.madrid
Teléfono: +34 915451000

Órgano de Contratación:

Consejero Delegado de Canal de Isabel II, S.A., M.P.

2. LOTE, TITULO Y OBJETO DEL CONTRATO ESPECÍFICO

2.1. LOTE, TÍTULO Y OBJETO

Lote objeto de licitación: Lote 1 - Equipos de comunicaciones

Título del contrato: Suministro de electrónica y elementos de seguridad de la red de telecomunicaciones de Canal de Isabel II, S.A., M.P. Exp. 176/2024

Objeto del contrato:
El objeto del contrato es el suministro de equipos de comunicaciones y ciberseguridad para aumentar la capacidad de análisis, gestión, segmentación e inspección del tráfico que cursa la Red de Telecomunicaciones de Canal de Isabel II, M.P. en cumplimiento del Real Decreto 311/2022 (Esquema Nacional de Seguridad) que es de aplicación al Área de Telecomunicaciones de Canal, así como la obtención de nuevas capacidades tecnológicas que permitan prestar nuevos servicios de conectividad alineados con las necesidades de ciberseguridad anteriormente indicadas.

Así, se precisa el suministro de los siguientes equipos, incluyendo su mantenimiento durante la vigencia del contrato:

- (8) ocho equipos de conmutación de datos (switching) de dos tipologías diferenciadas.
- (3) tres firewalls de nueva generación de dos tipologías diferenciadas.
- (2) puntos de acceso WiFi de tipologías diferenciadas.

- (2) gateway red celular - WAN de tipologías diferenciadas que permiten extender, a ubicaciones remota o ante fallos de la infraestructura local, el acceso a la Red de Telecomunicaciones de Canal de manera segura.

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

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 IV** 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 **Anexo V** de este documento.

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 invitación[1]. Los suministros objeto del presente contrato específico, que forman parte de la arquitectura de seguridad del organismo destinatario son los siguientes[2]:

- Switches tipo core y acceso
- Firewall tipo core-indoor

[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.

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

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 III.**

3.3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

☒ El equipamiento no requiere instalación ni configuración básica. **Plazo máximo** de entrega[3]: 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 plazo[4] 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 ejecución[5]: *XX días/meses*

☐ 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 *XX días/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] *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.*

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 (€)
452.692,72 €	95.065,47 €	547.758,19 €

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)	452.692,72 €	95.065,47 €	547.758,19 €
Elementos complementarios			
SERVICIOS			
Servicio de instalación avanzada, a prestar por el adjudicatario			
Servicio de soporte, a prestar por el adjudicatario			
TOTAL	452.692,72 €	95.065,47 €	547.758,19 €

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 *indicar el organismo*, Centro de Gestión *indicar el centro*, con cargo a las siguientes anualidades y aplicaciones presupuestarias:

Aplicación presupuestaria	Anualidad 2025	Anualidad 2026	Anualidad 2027	Anualidad 2028	Anualidad 2029	TOTAL
U153000	547.758,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	547.758,19 €

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 las prestación.

Para la determinación de los costes directos se han consultado portales web públicos de precios multifabricante como ITPrice, obteniendo precio de referencia de diversos fabricantes para equipamiento de similares características técnicas y funcionales a las que demanda el contrato. Por tanto, se consideran precios de mercado. Para el porcentaje que se aplica en concepto de costes indirectos como gastos generales y beneficio industrial se han considerado los valores regulados por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aplicando un 13% de gastos generales sobre los gastos directos del presupuesto y un 6% para el beneficio industrial.

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	**377.936,82 €**
Costes indirectos + Gastos generales + Beneficio industrial	**74.755,90 €**
Total sin IVA	**452.692,72 €**

Justificación: Para la determinación de los costes directos se han considerado precios de mercado del suministro de los elementos solicitados, incluido el software embarcado y las garantías de los mismos en las condiciones particularizadas en el Anexo I.3 y para el porcentaje que se aplica en concepto de costes indirectos como gastos generales y beneficio industrial se han considerado los valores regulados por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aplicando un 13% gastos generales sobre los gastos directos del presupuesto y un 6% para el beneficio industrial, no contemplándose otros gastos indirectos. Al no solicitarse servicios de instalación avanzada ni servicios de soporte de los suministros particularizados no se ha considerado coste de personal como coste directo del contrato.

Si en el apartado 2 se ha indicado que se solicitan servicios a prestar por el adjudicatario, es de aplicación lo siguiente:

En el cálculo del valor estimado se han tenido en cuenta los costes derivados de la aplicación de las normativas laborales vigentes, considerado los costes de personal que deberán encargarse de ejecutar la prestación.

El convenio colectivo sectorial de aplicación en los términos indicados es el XVIII Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría, tecnologías de la información y estudios de mercado y de la opinión pública, publicado en el BOE del día 26 de julio de 2023 mediante Resolución de 13 de julio de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el citado Convenio. No consta que exista diferencia por género en el Convenio colectivo que resulta de aplicación.

Costes de personal							
Perfiles	***Dedicación***	***Salario Base***	***Especialización tecnológica (XX%)[6]***	***Salario anual***	***Coste anual según dedicación***	***Coste personal contrato***	***Coste personal contrato con Seguridad Social 30%***

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:

[6] *Se requiere personal con conocimientos, habilidades y destrezas específicos que conllevan que el personal que posee dichas competencias técnicas esté especialmente reconocido y valorado en el mercado laboral. (**Importante**: en caso de incluir este porcentaje de especialización tecnológica, el organismo deberá justificarlo o indicar el origen de la estimación realizada).*

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 CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS **euros**, según el siguiente desglose:

Valor estimado	Importe (€)
Importe total de la prestación, sin IVA	452.692,72 €
Importe máximo por modificación prevista, sin IVA	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
TOTAL	452.692,72

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 III**.

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:
> Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

☐ Existen incompatibilidades por causa de la naturaleza de los trabajos.
Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

7. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS Y SU PONDERACIÓN[7]

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:

[7] *Criterios de valoración conforme a las previsiones del apartado 27.5.4 del PCAP.*

Criterio de ahorro o eficiencia energética	Precio	Otros criterios evaluables mediante fórmula
10 %	90 %	0 %

☐ 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):

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

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
Consumo eléctrico anual en kwh switch tipo core	***6***	*Minimizar*
Consumo eléctrico anual en kwh firewall tipo core-indoor	***4***	*Minimizar*

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**:

$$C_i = P \cdot \frac{X_i}{X_{máx}}$$

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;
- $X_{máx}$ 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**:

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

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;
- $X_{mín}$ 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;

- $X_{máx}$ 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: el 0,01%.

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 existen tareas críticas relacionadas con el objeto del contrato

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.

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 IV** 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		
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

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
  No aplica

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.

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

14. FORMA DE PRESENTACIÓN Y CONTENIDO DE LAS OFERTAS

Las ofertas se presentarán obligatoriamente en formato electrónico, a través de la PLACSP[8] u otra plataforma de contratación a disposición del organismo.

Las ofertas deberán firmarse electrónicamente por el representante legal de la empresa[9].

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+SDA24_2022.zip/8fd8b709-6ed2-4581-9bd2-f88f0940780a

[8] *Plataforma de Contratación del Sector Público: https://contratacioncentralizada.gob.es/wps/portal/guiasAyuda*

[9] *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.*

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 equipos donde se pueden verificar las características del equipamiento ofertado (switches y firewall). En las mismas debe poder comprobarse los criterios de eficiencia energética valorables.*

- 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.

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 la invitación.

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 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 IX**

- **Valores ofertados de eficiencia energética de conformidad con el Anexo X**

- **Fichas técnicas de los equipos donde se pueden verificar las características del equipamiento ofertado (switches y firewall). 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.

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, PREVALECERÁN 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 de Canal de Isabel II, S.A., M.P.

Firmado electrónicamente (nombre y apellidos): Mariano González Sáez

Firmado electronicamente por: Mariano González Sáez
En la fecha y hora 04.04.2025 14:17:59 CEST

ANEXO I PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

I.1. REQUISITOS FUNCIONALES DE LOS SUMINISTROS

Equipos de conmutación de datos (switches)

Se distinguen dos tipologías de equipos de conmutación de datos

Switch core

Especificaciones técnicas y funcionales:

- Deberá tener un mínimo de 48 puertos Ethernet de 1/10/25 Gb SFP28.
- Deberá tener un mínimo de 6 puertos Ethernet de 40/100 Gb QSFP28.
- Deberá contar con doble fuente de alimentación 220 Vac con el cableado necesario para conectar ambas fuentes de alimentación a conectores IEC C13 (los cables deberán acabar en IEC C14). El cableado deberá tener una longitud mínima de 2 metros.
- El flujo de aire deberá ser desde la parte trasera (fuentes de alimentación) hacia la parte frontal (conectores).
- La capacidad de la matriz de conmutación será como mínimo de 3,6 Tbps
- Requerimientos/Protocolos disponible para capa 2 OSI:
    - Encapsulación VLAN estándar IEEE 802.1Q. Número mínimo de VLANs: 4.094.
    - Soporte de protocolo Spanning-Tree (IEEE 802.1D), Rapid-Spanning-Tree (IEEE 802.1w) y Multiple-Spanning-Tree (IEEE 802.1s).
    - LACP estándar IEEE 802.3ad.
    - Soporte para Jumbo Frame (MTU mínimo de 9.216 bytes).
    - Mínimo de 512.000 entradas en la tabla de direccionamiento MAC.
    - Se debe poder agrupar una pareja de equipos como un único switch lógico para la red (Plano de Datos único), pero manteniendo un Plano de Control independiente en cada equipo, para que se pueda llevar a cabo operaciones de mantenimiento sobre un equipo de la agrupación sin afectar a la disponibilidad de la red.
- Requerimientos/Protocolos disponibles para capa 3 OSI:
    - HSRP y VRRP.
    - Soporte para enrutamiento estático y dinámico (mínimo OSPF y BGP)
    - Soporte para VRF, mínimo 16.000 instancias.
    - Capacidad de configuración de listas de acceso (ACLs).
- Soporte para, al menos, los siguientes protocolos de gestión: SNMP, telnet, SSHv2, RADIUS y TACACS.
- Cada equipo deberá de contar con al menos un puerto Ethernet dedicado para gestión fuera de banda (out of band).
- Soporte IPv4 e IPv6.
- El equipo deberá suministrarse con el sistema operativo y licencias necesarias para cubrir todos los requisitos definidos previamente y dicho sistema operativo debe ser autónomo y no depender de un sistema de gestión central tipo SDN externo adicional.

Dimensiones físicas máximas admisibles:

- Altura de 1U, compatible con bastidor de 19 pulgadas y cuatro postes. La profundidad del equipo deberá ser inferior a 500 milímetros.
- Los equipos se entregarán con los herrajes y tornillería necesarios para su instalación en bastidor de 19 pulgadas y cuatro postes.

Transceptores/cableado. Cada switch de tipo core objeto de suministro contará con los siguientes elementos de interconexión (con uso certificado para el equipamiento de conmutación ofertado):

- 2 transceptores QSFP28 100Gb SR LC del fabricante del equipo (no se admitirán transceptores de terceros proveedores).
- 5 transceptores SFP+ 10 Gb SR LC del fabricante del equipo (no se admitirán transceptores de terceros proveedores).
- 11 transceptores SFP28 10/25Gb SR LC del fabricante del equipo (no se admitirán transceptores de terceros proveedores).
- 1 transceptor SFP+ 10 Gb ER (40 km) LC del fabricante del equipo (no se admitirán transceptores de terceros proveedores).
- 5 latiguillos de fibra LC a LC, fibra multimodo OM4 1 metro.
- 5 latiguillos de fibra LC a LC, fibra multimodo OM4 3 metro.
- 5 latiguillos de fibra LC a LC, fibra multimodo OM4 5 metro.

Switch acceso

Especificaciones técnicas y funcionales:

- Deberá tener un mínimo de 48 puertos Ethernet de 10/100/1000 Mb BASE-T.
- Deberá tener un mínimo de 4 puertos Ethernet de 1/10/25 Gb SFP28.
- Deberá tener un mínimo de 2 puertos Ethernet de 40/100 Gb QSFP28.
- Deberá contar con doble fuente de alimentación 220 Vac con el cableado necesario para conectar ambas fuentes de alimentación a conectores IEC C13 (los cables deberán acabar en IEC C14). El cableado deberá tener una longitud mínima de 2 metros.
- El flujo de aire deberá ser desde la parte trasera (fuentes de alimentación) hacia la parte frontal (conectores).
- La capacidad de la matriz de conmutación será como mínimo de 696 Gbps
- Requerimientos/Protocolos disponibles para capa 2 OSI:
    - Encapsulación VLAN estándar IEEE 802.1Q. Número mínimo de VLANs: 4.094.
    - Soporte de protocolo Spanning-Tree (IEEE 802.1D), Rapid-Spanning-Tree (IEEE 802.1w) y Multiple-Spanning-Tree (IEEE 802.1s).
    - LACP estándar IEEE 802.3ad.
    - Soporte para Jumbo Frame (MTU de mínimo de 9.216 bytes).
    - Mínimo de 512.000 entradas en la tabla de direccionamiento MAC.
    - Se debe poder agrupar una pareja de equipos como un único switch lógico para la red (plano de datos único), pero manteniendo un plano de control independiente en cada equipo, para que se pueda llevar a cabo operaciones de mantenimiento sobre un equipo de la agrupación sin afectar a la disponibilidad de la red.

- Requerimientos/Protocolos disponibles para capa 3 OSI:
    - HSRP y VRRP.
    - Soporte para enrutamiento estático y dinámico (mínimo OSPF y BGP)
    - Soporte para VRF, mínimo 16.000 instancias.
    - Capacidad de configuración de listas de acceso (ACLs).
- Soporte para, al menos, los siguientes protocolos: SNMP, telnet, SSHv2, RADIUS y TACACS.
- Cada equipo deberá de contar con al menos un puerto Ethernet dedicado para gestión fuera de banda (out of band).
- Soporte IPv4 e IPv6.
- El equipo deberá suministrarse con el sistema operativo y licencias necesarias para cubrir todos los requisitos definidos previamente y dicho sistema operativo debe ser autónomo y no depender de un sistema de gestión central tipo SDN externo adicional.

Dimensiones físicas máximas admisibles:

- Altura de 1U, compatible con bastidor de 19 pulgadas y cuatro postes. La profundidad del equipo deberá ser inferior a 500 milímetros.
- Los equipos se entregarán con los herrajes y tornillería necesarios para su instalación en bastidor de 19 pulgadas y cuatro postes.

Transceptores/cableado. Cada switch de tipo acceso objeto de suministro contará con los siguientes elementos de interconexión (con uso certificado para el equipamiento de conmutación ofertado):

- 4 transceptores SFP28 10/25GbE SR LC del fabricante del equipo (no se admitirán transceptores de terceros proveedores).
- 2 latiguillos de fibra LC a LC, fibra multimodo OM4 1 metro.
- 2 latiguillos de fibra LC a LC, fibra multimodo OM4 3 metro.

Firewall de nueva generación

Los firewalls objeto de suministro serán de dos tipologías, firewall de tipo core-indoor y de tipo outdoor. Ambas tipologías deberán cumplir una serie de especificaciones técnicas y funcionales comunes y otras que serán específicas de su tipología.

Requerimientos funcionales comunes a ambas tipologías de firewall

- Capacidad de servicio firewall.
- Capacidad de inspección profunda de contenido
- Múltiples modos de despliegue (modos mirror, transparente y NAT/PAT)
- Capacidades de routing estático, policy based routing y routing dinámico, soportando BGP, OSPF, RIP v2 y Multicast, tanto para IPv4 y IPv6.
- Gestión de VLAN e integración de 802.1Q.
- Autenticación basada en grupos de usuarios.
- Capacidad de securización de VoIP.
- Protección basada en la creación de perfiles aplicables a usuarios individuales y/o grupos.
- Servicio VPN (Virtual Private Network):

  - Protocolos soportados: PPTP, IPSec y SSL.
  - Encriptación y autenticación: DES, 3DES y AES, SHA1 y MD5.
  - Integración con firma electrónica.
  - Modo de funcionamiento cliente/servidor y punto a punto.
  - Cliente VPN propietario que asegure la integración con los sistemas ofertados.
  - Modo proxy inverso que permita la publicación mediante portal web de aplicaciones tipo WEB, RDP, SSH, acceso a carpetas y VNC.
- Servicio Antivirus y Antispyware.
  - Protocolos que se requieren analizar: HTTP/HTTPS, POP3/POP3S, FTP, SMTP/SMTPS, IMAP/IMAPS, mensajería instantánea.
  - Posibilidad de configurar por parte del administrador de la plataforma el funcionamiento en modo proxy (fichero) o en modo stream (flujo)
  - Posibilidad de bloqueo de ficheros por tipo y tamaño.
  - Posibilidad de gestión de archivos en cuarentena.
- Servicio IPS (Intrusion Prevention System):
  - Análisis de tráfico e inspección IPS basado en los estándares de los diferentes protocolos.
  - Debe disponer de más de 8.000 firmas de IPS.
  - Posibilidad de creación y edición de firmas personalizadas.
  - Escaneo de vulnerabilidades programable de servidores basado en las propias firmas de IPS.
- Servicio de filtrado acceso a webs:
  - Protocolos a analizar: HTTP/HTTPS.
  - Categorización de contenidos web con más de 78 categorías con más de 50 millones de páginas categorizadas.
  - Creación de patrones para la definición de listas URL.
  - Bloqueo de contenidos web.
  - Posibilidad de fijación de cuotas de navegación por categoría.
- Servicio de Control de Aplicaciones, englobando de más de 3.000 aplicaciones con independencia de los puertos y protocolo utilizados:
  - Identificación y control de aplicaciones categorizadas por tipo y funcionalidad.
  - Posibilidad de aplicar QoS por aplicación o grupo de aplicaciones, permitiendo tanto limitar el ancho de banda como fijar un ancho de banda garantizado.
  - Posibilidad de solicitar la identificación de nuevas aplicaciones.
- Servicio de Protección de Fugas de Información (DLP):
  - Soporte de los siguientes protocolos: HTTP/HTTPS, correo y mensajería instantánea.
  - Identificación y control de información corporativa sensible.
  - Análisis de los tipos de ficheros más utilizados (Microsoft Office y pdf).
  - Definición de patrones a nivel binario y de poder calcular el hash de los documentos a proteger para controlar su salida del perímetro.
  - Posibilidad de marcar documentos a proteger mediante una marca de agua identificable para evitar su salida de la organización.
- Servicio Antispam:
  - Protocolos que analizar: SMTP/SMTPS, POP3/POP3S e IMAP/IMAPS.
  - Gestión de listas negras RBL.
  - Posibilidad de bloqueo a nivel de dirección IP.
  - Posibilidad de filtrado por palabras y expresiones.

  - Integración con Active Directory y con RADIUS/802. 1x, pudiendo aplicar QoS a nivel de usuario o grupo de usuarios.
- Soporte del protocolo GRE, para el establecimiento y finalización de túneles en el mismo equipo.
- Balanceo de líneas de acceso a internet con monitorización basado en IP origen o en anchos de banda y balanceo de carga a granjas de servidores.
- Funcionamiento en modo proxy explícito.
- NAT 64 y 46.
- Control de ancho de banda basado en, IP, usuarios y/o aplicaciones.
- Capacidad de aplicar perfiles de protección específicos (WAF) para entornos y aplicaciones web.

Requerimientos funcionales adicionales específicos firewall tipo core-indoor

- Posibilidad de instalación en modo alta disponibilidad, permitiendo tanto modo activo-activo, activo-pasivo o clustering,
- Rendimiento mínimo de firewall (IPv4/ IPv6 en tamaño de paquetes de 1518 / 512 / 64 byte, UDP): 79,5 Gbps/ 78,5 Gbps/ 70 Gbps respectivamente.
- Rendimiento mínimo del servicio IPS: 12 Gbps.
- Rendimiento mínimo del servicio VPN (IPSec): 55 Gbps.
- Rendimiento mínimo CAPWAP: 65 Gbps.
- Rendimiento mínimo con los servicios de protección de amenazas requeridos activos: 9 Gbps.
- Controlador Interno de APs (Total / Tunnel Mode): 512 / 256.
- Capacidad mínima de gestión de conexiones (TCP): 7,8 Millones concurrentes, permitiendo como mínimo 500.000 sesiones por segundo.
- Los equipos propuestos deberán garantizar los rendimientos mínimos solicitados mediante el uso de procesadores específicos para el tratamiento adecuado del tráfico de red.
- Número mínimo de interfaces:
  - 16x interfaces GE RJ45 aceleradas por hardware.
  - 8x slots GE SFP acelerados por hardware.
  - 4x slots 10GE SFP+ acelerados por hardware.
  - 4x slots de latencia ultra-baja 10GE SFP acelerados por hardware.
  - 2x puertos de gestión GE RJ45.
  - 1x puerto USB.
  - 1x puerto de consola RJ45.
- Almacenamiento local: 1x 480 GB SSD o superior
- Tamaño máximo por equipo enracable: 1 RU.
- Latencia máxima firewall (64 byte, UDP) 4,19 µs / 2,5 µs.
- Cada equipo deberá contar con doble fuente de alimentación 220 V ac con el cableado necesario para conectar ambas fuentes de alimentación a conectores IEC C13 (Los cables deberán acabar en IEC C14). El cableado deberá tener una longitud mínima de 2 metros.
- Por cada firewall se suministrarán los siguientes elementos de interconexión:
  - 8 transceptores SFP+ 10 Gb SR LC del fabricante del equipo (no se admitirán de terceros proveedores).

- 4 latiguillos de fibra LC a LC, fibra multimodo OM4 1 metro.
- 4 latiguillos de fibra LC a LC, fibra multimodo OM4 3 metro.

Requerimientos funcionales adicionales específicos firewall tipo outdoor

- Posibilidad de instalación en carril DIN con dimensiones máximas de 122 x 80,5 x 115 milímetros.
- Entrada redundante de alimentación en continua: 12V a 125VDC
- Soporte de amplio rango de temperaturas de operación -40°C a 75°C.
- Tipo de protección: IP40.
- Posibilidad de instalación en modo alta disponibilidad, permitiendo tanto modo activo-activo, activo-pasivo o clustering.
- Rendimiento mínimo de firewall (IPv4/ IPv6 en tamaño de paquetes de 1518 / 512 / 64 byte, UDP): 8 Gbps/ 8 Gbps/ 8 Gbps respectivamente.
- Rendimiento mínimo IPS: 580 Mbps.
- Rendimiento mínimo del servicio VPN (IPSec): 6,5 Gbps.
- Rendimiento mínimo con los servicios de protección de amenazas requeridos activos: 9 Gbps.
- Controlador Interno de APs para un mínimo de 32 equipos.
- Capacidad mínima de gestión de conexiones (TCP): 1 millón concurrentes, permitiendo como mínimo 35.000 sesiones por segundo.
- Los equipos propuestos deberán garantizar los rendimientos mínimos solicitados mediante el uso de procesadores específicos para el tratamiento correcto del tráfico.
- Número mínimo de interfaces:
  - 6x interfaces GE RJ45.
  - Bypass par GE RJ45 (dos puertos).
  - 2x 1GE SFP.
  - 1x puerto USB.
  - 1x puerto de consola RJ45.
- Latencia máxima del servicio firewall (64 byte, UDP) 6,71 µs
- Por cada firewall se suministrarán los siguientes elementos de interconexión:
  - 2 transceptores SFP 1 Gb SR LC del fabricante del equipo (no se admitirán transceptores de terceros).

Puntos de acceso WiFi

Los puntos de acceso WiFi objeto de suministro serán de dos tipologías, punto de acceso WiFi de tipo indoor y de tipo outdoor. Ambas tipologías deberán cumplir una serie de especificaciones técnicas y funcionales comunes y otras que serán específicas de su tipología:

Requerimientos funcionales comunes a ambas tipologías de puntos de acceso WiFi

Dentro de los puntos de acceso wifi, se definen las siguientes especificaciones comunes a los dos equipos:

- Los puntos de acceso deberán poder ser gestionados de manera directa desde la controladora integrada en los firewalls definidos previamente y a ser suministrados.
- Deberá soportar capacidades WME y ofreciendo inspección profunda de la capa 7 OSI para controlar con precisión las aplicaciones y el uso de ancho de banda (colas de prioridad para voz, vídeo, datos y background traffic).
- Autenticación WPA/WPA2/WPA3 con 802.1x o clave compartida, así como WEP y portal cautivo Web, posibilitando la creación de listas negras y blancas por identificador MAC.

Requerimientos funcionales adicionales específicos punto de acceso WiFi tipo outdoor

- Envolvente preparada para trabajo en exterior, tipo “rugged”.
- El punto de acceso debe soportar WIFI6E o superior trabajando en frecuencias 2,4GHz, 5GHz y 6GHz (OFDMA).
- Debe disponer de al menos 3 radios WiFi + 1 radio BLE/ZigBee que pueda ser utilizada para beacons o aplicaciones de localización.
- Deben soportar los siguientes estándares: 802.11a, 802.11b, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v, 802.11ac, 802.11ax, 802.1X,802.3ad, 802.3af, 802.3at, 802.3az.
- Deben disponer de 4 antenas externas con ganancias de al menos 4,5 dBi tanto para las radios duales (2,4GHz y 5GHz) como para las tribanda (2,4GHz, 5Ghz y 6Ghz).
- Deben disponer de una radio de escaneo para monitorizar el espectro, gestionar las interferencias y proteger la red frente a ataques externos y/o rogue APs
- Soportar como mínimo capacidades de transmisión de hasta 1.182Mbps para 2,4Ghz, 2.475 Mbps para 5GHz y 4.804 Mbps para 6GHz.
- Soporte de hasta 512 clientes conectados por radio.
- Permitir como mínimo hasta 8 SSIDs simultáneos.
- Debe soportar los siguientes tipos de SSID: local-bridge, tunnel y mesh
- Debe disponer de los siguientes interfaces:
  - 1x puerto 100/1000/2500/10000 Base-T RJ45 POE 802.3bt.
  - 1x puerto 10/100/1000 Base-T RJ45 con PSE Out 802.3af.
  - 1x puerto serie RS-232 RJ45.

Requerimientos funcionales adicionales específicos punto de acceso WiFi tipo indoor

- Los puntos de acceso deben soportar WiFi7 trabajando en frecuencias 2,4GHz, 5GHz y 6GHz (OFDMA).
- Deben disponer de al menos 4 radios WiFi + 1 radio BLE/ZigBee que pueda ser utilizada para beacons o aplicaciones de localización.
- Deben soportar los siguientes estándares: 802.11a, 802.11b, 802.11be, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v, 802.11ac, 802.11ax, 802.1X, 802.3ad, 802.3at, 802.3bt, 802.3az.

- Deben disponer de 4 antenas externas con ganancias de al menos 5dBi tanto para las radios duales (2,4GHz y 5GHz) como para las tribanda (2,4GHz y 5Ghz) y 2 antenas externas con ganancias de al menos 5dBi en 6Ghz.
- Deben disponer de una radio de escaneo para monitorizar el espectro, gestionar las interferencias y proteger la red frente a ataques externos y/o rogue APs
- Soportar como mínimo capacidades de transmisión de hasta 1.148Mbps para 2,4Ghz, 8.648 Mbps para 5GHz y 11.530 Mbps para 6GHz.
- Soporte de hasta 512 clientes conectados por radio.
- Permitir como mínimo hasta 24 SSIDs simultáneos.
- Debe soportar los siguientes tipos de SSID: local-bridge, tunnel y mesh
- Debe disponer de los siguientes interfaces:
  - 2 puertos 100/1000/2500/10000 Base-T RJ45 POE con soporte 1x 802.3bt o 2x 802.3at (dual PoE).
  - 1x puerto USB Tipo 3.
  - 1x puerto serie RS-232 RJ45.

Gateway indoor dual SIM 5G/LTE

Este tipo de dispositivo deberá cumplir con las siguientes características técnicas y funcionales:

- Deberá soportar Dual SIM sobre el modem 5G/LTE/GNSS.
- Integración nativa con firewall definidos previamente de tal forma que los puertos del gateway se puedan comportar como si fuera extensiones de los puertos de los firewalls a ser suministrados.
- Debe disponer de los siguientes interfaces:
  - 1 x puerto de consola.
  - 1 x puerto USB 2.0 o superior.
  - 1 x puerto GE SFP.
  - 1 x puerto GE RJ45 WAN.
  - 4 x puertos Ethernet GE RJ45.
- Permitirá disponer de una administración fuera de banda ante posibles incidentes o como gestión aislada respecto al entorno de producción.
- Es requisito fundamental que la solución propuesta disponga de características de balanceo de carga, mientras que el failover permitirá controlar las conexiones WAN a través de diversas opciones para garantizar la conectividad al coste más eficiente.
- Soporte de al menos 4 ISPs distintos.
- Soporte VxLAN.
- VRRP.
- Posibilidad de empleo de redes 5G/LTE Privadas.

Gateway con Dual SIM y dual modem 3G/4G LTE

Este tipo de dispositivo deberá cumplir con las siguientes características técnicas y funcionales:

- Integración nativa con firewall definidos previamente de tal forma que los puertos del gateway se puedan comportar como si fuera extensiones de los puertos de los firewalls a suministrar.

- Debe disponer de los siguientes interfaces:
  - 1 x puerto de consola.
  - 1 x puerto USB 2.0 o superior.
  - 1 x puerto GE RJ45 WAN.
  - 4 x puertos Ethernet GE RJ45.
- El modelo deberá contar con 6 antenas externas, 3 para cada modem 3G/4G LTE.
- Permitirá disponer de una administración fuera de banda ante posibles incidentes o como gestión aislada respecto al entorno de producción.
- Deberá soportar Dual SIM y opciones de dual modem, habilitando hasta cuatro ISPs diferentes para dicho tipo de conectividad.
- Permitirá SIM por un link activo y otro pasivo de tal forma que provea de un failover rápido.
- Permitirá configurar para utilizar la línea de un ISP hasta cierto límite de consumo de datos y llegado a ese punto, automáticamente podrá conmutar a otro ISP.
- Además, se podrán establecer parámetros adicionales para cambiar la conexión entre las distintas SIM permitiendo balancear la conectividad y los costes.
- Tendrá conectividad con un puerto WAN ethernet además de los enlaces LTE, con el que permitirá conectarse otro tipo de líneas WAN cableadas (DSL, cable, ...).
- Es requisito fundamental que la solución propuesta disponga de características de balanceo de carga, mientras que el failover permitirá controlar las conexiones WAN a través de diversas opciones para garantizar la conectividad al coste más eficiente.
- Soporte VxLAN.
- VRRP.

Gestión integral y unificada

Los dispositivos de tipo firewall, puntos de acceso WiFi y gateway deberán poder administrarse desde la misma plataforma de gestión unificada del fabricante del equipo, permitiendo definir la configuración del dispositivo y las políticas aplicadas al mismo de forma central y auditable y con capacidad para crear flujos de aprobación de despliegue.

De la misma forma, los dispositivos de tipo firewall, puntos de acceso WiFi y gateway deberán reportar todos los logs a un sistema de almacenamiento y análisis avanzado de logs del fabricante del equipo para poder disponer de una visibilidad centralizada, tener la capacidad de generar informes avanzados sobre el uso de la red y poder correlar el tráfico con indicadores de compromiso de cara a identificar posibles incidentes de seguridad.

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.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:

☐ Reducción de los tiempos de respuesta:

☐ Reducción de los tiempos de resolución:

☒ Periodo de garantía superior: 5 años

☐ Otras condiciones adicionales exigibles al fabricante:

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**
Sistema operativo switch tipo core	Perpetuo (actualizaciones por 5 años)

Sistema operativo switch tipo acceso	Perpetuo (actualizaciones por 5 años)
Sistema operativo firewall core-indoor	Perpetuo (actualizaciones por 5 años)
Servicio de actualización de firmas de virus y ciberataques. Uso y definiciones de servicios de seguridad de firewall nueva generación core-indoor demandado	5 años
Sistema operativo firewall outdoor	Perpetuo (actualizaciones por 5 años)
Servicio de actualización de firmas de virus y ciberataques. Uso y definiciones de servicios de seguridad de firewall nueva generación outdoor demandado	5 años
Sistema operativo puntos de acceso WiFi y Gateways	Perpetuo (actualizaciones por 5 años)

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**
Sistema operativo switch tipo core	• Derecho de uso: por dispositivo • Derecho de actualización: parches de seguridad, versiones menores y versiones mayores (únicamente durante la vigencia del contrato, a la finalización de este sí se mantendrá la licencia de uso del sistema operativo como tal pero ya sin derecho de actualizaciones) • Derecho de consulta al fabricante (soporte del fabricante): ○ Horario: Mínimo de 09:00 a 17:00 días laborables ○ Tiempo de respuesta: Máximo 1 día laborable
Sistema operativo switch tipo acceso	• Derecho de uso: por dispositivo • Derecho de actualización: parches de seguridad, versiones menores y versiones mayores (únicamente durante la vigencia del contrato, a la finalización de este sí se mantendrá la licencia de uso del sistema operativo como tal pero ya sin derecho de actualizaciones) • Derecho de consulta al fabricante (soporte del fabricante): Horario: Mínimo de 09:00 a 17:00 días laborables Tiempo de respuesta: Máximo 1 día laborable
Sistema operativo Firewall core-indoor	• Derecho de uso: por dispositivo • Derecho de actualización: parches de seguridad, versiones menores y versiones mayores (únicamente durante la vigencia del contrato, a la finalización de este sí se mantendrá la licencia de uso del sistema operativo como tal pero ya sin derecho de actualizaciones) • Derecho de acceso a documentación: Accesible en la web del fabricante • Derecho de consulta al fabricante (soporte del fabricante): ○ Horario: Mínimo de 09:00 a 17:00 días laborables ○ Tiempo de respuesta: Máximo 1 día laborable

Servicio de actualización de firmas de virus y ciberataques. Uso y definiciones de servicios de seguridad de firewall nueva generación core-indoor demandado	• Derecho de uso: por dispositivo • Derecho de actualización parches de seguridad, versiones menores, versiones mayores, firmas y definiciones de funcionalidades de seguridad • Derecho de acceso a documentación: Accesible en la web del fabricante Derecho de consulta al fabricante (soporte del fabricante): Horario: Mínimo de 09:00 a 17:00 días laborables Tiempo de respuesta: Máximo 1 día laborable
Sistema operativo Firewall outdoor	• Derecho de uso: por dispositivo • Derecho de actualización: parches de seguridad, versiones menores y versiones mayores (únicamente durante la vigencia del contrato, a la finalización de este si se mantendrá la licencia de uso del sistema operativo como tal pero ya sin derecho de actualizaciones) • Derecho de acceso a documentación: Accesible en la web del fabricante • Derecho de consulta al fabricante (soporte del fabricante): Horario: Mínimo de 09:00 a 17:00 días laborables Tiempo de respuesta: Máximo 1 día laborable
Servicio de actualización de firmas de virus y ciberataques. Uso y definiciones de servicios de seguridad de firewall nueva generación outdoor demandado	• Derecho de uso: por dispositivo • Derecho de actualización parches de seguridad, versiones menores, versiones mayores, firmas y definiciones de funcionalidades de seguridad • Derecho de acceso a documentación: Accesible en la web del fabricante • Derecho de consulta al fabricante (soporte del fabricante): Horario: Mínimo de 09:00 a 17:00 días laborables Tiempo de respuesta: Máximo 1 día laborable
Sistema operativo puntos de acceso WiFi	• Derecho de uso: por dispositivo • Derecho de actualización: parches de seguridad, versiones menores y versiones mayores (únicamente durante la vigencia del contrato, a la finalización de este sí se mantendrá la licencia de uso del sistema operativo como tal pero ya sin derecho de actualizaciones) • Derecho de acceso a documentación: Accesible en la web del fabricante • Derecho de consulta al fabricante (soporte del fabricante): ○ Horario: Mínimo de 09:00 a 17:00 días laborables ○ Tiempo de respuesta: Máximo 1 día laborable
Sistema operativo puntos de acceso Gateways	• Derecho de uso: por dispositivo • Derecho de actualización: parches de seguridad, versiones menores y versiones mayores (únicamente durante la vigencia del contrato, a la finalización de este sí se mantendrá la licencia de uso del sistema operativo como tal pero ya sin derecho de actualizaciones) • Derecho de acceso a documentación: Accesible en la web del fabricante • Derecho de consulta al fabricante (soporte del fabricante): ○ Horario: Mínimo de 09:00 a 17:00 días laborables Tiempo de respuesta: Máximo 1 día laborable

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

II.1. SERVICIOS DE INSTALACIÓN AVANZADA DE LOS SUMINISTROS

Alcance

No aplica

II.2. SERVICIOS DE SOPORTE DE LOS SUMINISTROS

Alcance

No aplica

Horario de servicio

No aplica

II.2.1. DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO

No aplica

II.2.2. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

No aplica

II.3. REQUISITOS DE LOS PERFILES PROFESIONALES

No aplica

ANEXO III ENTREGAS PARCIALES

No aplica

ANEXO IV 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.

ANEXO V NECESIDAD DE PRODUCTOS CONCRETOS POR COMPATIBILIDAD CON INSTALACIÓN EXISTENTE

No aplica

ANEXO VI TRATAMIENTOS DE DATOS, FINALIDAD Y MEDIDAS

VI.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.

VI.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.

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 cualquier caso, 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 VII 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.[10]
- **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

[10] *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 VIII 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 037[11] 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:

……..., XX de …… de 202X
Fdo. ……
Cargo: ……

[11] *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 IX MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA

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 SUMINISTRO DE ELECTRÓNICA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. (Exp.: 176/2024)**, cuyo contenido declara conocer y acepta plenamente, se compromete a tomar a su cargo la ejecución del Contrato, en las siguientes condiciones:

EMPRESA:	
IVA/IGIC/IPSI:	

Switches				
Equipos de comunicaciones (Lote 1)	**01.01.00.XXX**			
Part Number	Descripción	Unidades	Precio unitario	Precio Total
N/A	Switch core	4 ud		
N/A	Sistema operativo switch tipo core	4 ud		
N/A	Switch acceso	4 ud		
N/A	Sistema operativo switch tipo acceso	4 ud		
TOTAL SWITCHES (SIN IVA)				

Firewalls				
Equipos de comunicaciones (Lote 1)	**01.01.00.XXX**			
Part Number	Descripción	Unidades	Precio unitario	Precio Total
N/A	Firewall tipo core-indoor	2 ud		
N/A	Sistema operativo Firewall core-indoor	2 ud		
N/A	Servicio software de actualización de firmas de virus y ciberataques. Uso y definiciones de servicios de seguridad de firewall nueva generación core-indoor	2 ud		
N/A	Firewall tipo outdoor	1 ud		

N/A	Sistema operativo Firewall outdoor	1 ud		
N/A	Servicio software de actualización de firmas de virus y ciberataques. Uso y definiciones de servicios de seguridad de firewall nueva generación outdoor	1 ud		
FIREWALLS (SIN IVA)				

Puntos de Acceso WiFi				
Equipos de comunicaciones (Lote 1)	**01.01.00.XXX**			
Part Number	Descripción	Unidades	Precio unitario	Precio Total
N/A	Punto de acceso WiFi tipo outdoor	1 ud		
N/A	Sistema operativo punto de acceso WiFi tipo outdoor	1 ud		
N/A	Punto de acceso WiFi tipo indoor	1 ud		
N/A	Sistema operativo punto de acceso WiFi tipo indoor	1 ud		
TOTAL PUNTOS DE ACCESO WIFI (SIN IVA)				

Gateways				
Equipos de comunicaciones (Lote 1)	**01.01.00.XXX**			
Part Number	Descripción	Unidades	Precio unitario	Precio Total
N/A	Gateway indoor dual SIM 5G/LTE	1 ud		
N/A	Sistema operativo gateway indoor dual SIM 5G/LTE	1 ud		
N/A	Gateway con Dual SIM y dual modem 3G/4G LTE	1 ud		
N/A	Sistema operativo gateway con Dual SIM y dual modem 3G/4G LTE	1 ud		
TOTAL GATEWAYS (SIN IVA)				

TOTAL SWITCHES (SIN IVA)	
TOTAL FIREWALLS (SIN IVA)	
TOTAL PUNTOS DE ACCESO (SIN IVA)	
TOTAL GATEWAYS (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 o 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 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.

- **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 X 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 SUMINISTRO DE ELECTRÓNICA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. (Exp.: 176/2024)**, cuyo contenido declara conocer y acepta plenamente, se compromete a tomar a su cargo la ejecución del Contrato, en las siguientes condiciones:

CRITERIO	VALOR
Consumo eléctrico anual en kwh switch tipo core	___
Consumo eléctrico anual en kwh firewall tipo core-indoor	___

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 (para los tipos switch tipo core y firewall tipo core-indoor). 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 X 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.