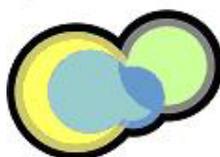




UNIÓN EUROPEA

ctnet



Red de Ciencia, Tecnología y  
Sociedad de la Información  
Región de Murcia

## CONTRATACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL FIREWALL PERIMETRAL

### Pliego de Cláusulas Administrativas y Prescripciones Técnicas



**Ref:** PA-22-AFP  
**Fecha:** junio-2022

## Tabla de contenido

Introducción.....	4
<b>CAPÍTULO I.- CARACTERÍSTICAS GENERALES.....</b>	<b>5</b>
Cláusula 1ª.- Objeto.....	5
Cláusula 2ª.- Régimen Jurídico .....	5
Cláusula 3ª.- Régimen de recursos .....	6
Cláusula 4ª.- Vigencia del contrato y ejecución.....	6
Cláusula 5ª.- Precio de licitación y valor estimado del contrato. ....	6
Cláusula 6ª.- Financiación del contrato .....	7
Cláusula 7ª.- Forma de pago del precio.....	7
Cláusula 8ª.- Causas sobrevenidas de rescisión del contrato por la Fundación Integra ....	7
Cláusula 9ª.- Obligaciones del Adjudicatario.....	8
Cláusula 10ª.- Lotes.....	10
Cláusula 11ª.- Responsable del contrato.....	11
Cláusula 12ª.- Delegado del contratista.....	11
Cláusula 13ª.- Garantías .....	12
Cláusula 14ª.- Plazo de garantía .....	12
Cláusula 15ª.- Responsabilidad del contratista.....	12
Cláusula 16ª.- Subcontratación.....	12
<b>CAPITULO II.- CAPACIDAD Y SOLVENCIA.....</b>	<b>14</b>
Cláusula 17ª.- Concurrencia y solvencia técnica.....	14
<b>CAPITULO III.- EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....</b>	<b>15</b>
Cláusula 18ª.- Ubicación de la prestación de los servicios.....	15
Cláusula 19ª.- Requisitos técnicos mínimos de ejecución.....	16
Cláusula 20ª.- Condiciones especiales de ejecución. ....	23
<b>CAPÍTULO IV.- PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN.....</b>	<b>23</b>
Cláusula 21ª.- Propositiones .....	24
Cláusula 22ª.- Contenido del Sobre nº1. DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA Y DE SOLVENCIA. ....	24
Cláusula 23ª.- Contenido del Sobre nº2. PROPUESTA TÉCNICA. ....	26
Cláusula 24ª.- Contenido del Sobre nº3. PROPUESTA ECONÓMICA. ....	26
Cláusula 25ª.- Mesa de Contratación.....	27
Cláusula 26ª.- Apertura de proposiciones.....	27
Cláusula 27ª.- Criterios de Valoración. ....	28

Cláusula 28ª.- Adjudicación y formalización del contrato.....	29
Cláusula 29ª.- Protección de Datos de Carácter Personal .....	30
Cláusula 30ª.- Acciones de promoción y difusión.....	31
ANEXO I.- COMUNICACIÓN DE SUBCONTRATACIÓN .....	32
ANEXO II.- DECLARACIÓN SUBCONTRATISTA.....	33
ANEXO III. MODELO DE PROPOSICIÓN TÉCNICA .....	34
ANEXO IV. DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS DE VALIDACIÓN TÉCNICA.....	43

## Introducción.

El objetivo 1 de la Agenda Digital para España se orienta a “Fomentar el despliegue de redes y servicios para garantizar la conectividad digital”. El objetivo 5, por su parte, a “Impulsar el sistema de I+D+i en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”, una de cuyas líneas de actuación hace referencia a la necesidad de “fomentar la colaboración entre las PYME y los centros de investigación”. Adicionalmente, el Plan de telecomunicaciones y redes ultrarrápidas recoge en su “Eje III. Impulso a la demanda” medidas para, en estrecha colaboración con las CC.AA., dotar de conectividad de banda ancha ultrarrápida a los centros escolares y otros centros públicos relevantes y facilitar la instalación de infraestructuras tecnológicas que permitan el uso intensivo y concurrente de aplicaciones y contenidos digitales en dichos centros.

Con fecha 7 de marzo de 2014, el Consejo de Gobierno de la Región de Murcia aprobó la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente de la Región de Murcia (RIS3Mur) que define los sectores estratégicos en el contexto económico regional en el ámbito de la investigación e innovación, que concentrarán mayoritariamente las acciones a desarrollar con los fondos europeos, designando específicamente la red CTnet como infraestructura regional de telecomunicaciones de la investigación.

Con fecha 18 de marzo de 2014, se presentó el Plan Estratégico de la Región de Murcia 2014-2020, el cual se estructura en 7 líneas estratégicas. La línea estratégica número 5 del citado Plan, Infraestructuras, contempla en su apartado 5.6 “Mejorar las Infraestructuras Productivas”, incluyendo en sus recomendaciones “Priorizar el despliegue de redes de telecomunicaciones de banda ancha en los parques industriales”.

Con fecha 13 de mayo de 2015 la Comisión Europea aprobó el Programa Operativo en el marco del objetivo de inversión en crecimiento y empleo para Murcia en el periodo 2014-2020. Dentro del Objetivo Temático 2 “Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas”, se incluye como prioridad de inversión 2a “La ampliación de la implantación de la banda ancha y la difusión de redes de alta velocidad y el respaldo a la adopción de tecnologías emergentes y redes para la economía digital”. Esta actuación se encuadra dentro del objetivo específico OE.2.1.1 “Fomentar el despliegue y adopción de redes y servicios para garantizar la conectividad digital.”

La red de Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Información de la Región de Murcia, denominada Red CTnet Ultrarrápida, es una red de telecomunicaciones y servicios telemáticos creada y financiada por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de los presupuestos de la Dirección General de Informática y Transformación Digital de la Consejería de Economía, Hacienda y Administración Digital. Es una red de ámbito regional que ofrece a las instituciones conectadas servicios de interconexión, acceso a Internet, así como servicios telemáticos de correo electrónico, publicación de portales y retransmisión de webinars a través de la red, entre otros. En particular, CTnet presta servicio, a la totalidad de centros educativos de primaria y secundaria integrados en el proyecto Escuelas Conectadas para su conexión a la Red de I+D+i nacional (RedIRIS Nova).

La Fundación Integra, receptora de la aportación de capital de la partida 11.08.00.521A.731.06 con número de proyecto 43700 de los presupuestos generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el desarrollo de la actuación “A la Fundación Integra. Red de Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Información, CTnet ultrarrápida” y, por tanto, gestora del proyecto CTnet y responsable del buen funcionamiento y de los servicios que presta dicha red, convoca el presente procedimiento cuyo objeto la adquisición de equipamiento informático asociado a la seguridad de las comunicaciones de la Red CTnet Ultrarrápida, en concreto, la adquisición de un nuevo firewall para ampliar el cluster de los dos existentes con el fin de aumentar la disponibilidad y el throughput total de la plataforma. Este pliego describe los servicios a realizar, presupuesto y plazo de ejecución de la presente contratación.

La presente licitación se publicará en la página web de la Fundación y en la Plataforma de Contratación del Sector Público.

## **CAPÍTULO I.- CARACTERÍSTICAS GENERALES.**

### **Cláusula 1ª.- Objeto**

La Fundación Integra, que es una entidad sin ánimo de lucro perteneciente al Sector Público Regional, en régimen de derecho privado, constituida para contribuir a la modernización de la Región de Murcia, en base a la integración de recursos y Nuevas Tecnologías de la información y de las comunicaciones, convoca procedimiento abierto cuyo objeto es adquirir un firewall adicional. El firewall que se adquiere se instalará ampliando el cluster de los existentes.

Este suministro se considera que se corresponde con el código CPV 32420000-3 (suministro equipo de red).

Esta contratación se efectuará con estricta sujeción al presente Pliego de Cláusulas Administrativas y Prescripciones Técnicas.

### **Cláusula 2ª.- Régimen Jurídico**

Al tratarse de una adquisición de equipos Red, las prestaciones deben encuadrarse dentro de un contrato típico de suministro, de acuerdo con lo establecido en el art. 16 de la LCSP y sometido a las prescripciones de la citada normativa.

De acuerdo con lo establecido en los arts. 22 y 25 de la LCSP, y habida cuenta de su importe, debe considerarse como “contrato administrativo” no sometido a regulación armonizada.

La adjudicación del presente contrato se ajustará a lo dispuesto en la Sección 2.ª del Capítulo I del Título I del Libro Segundo de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Los efectos y extinción del presente contrato se regirán por normas de derecho privado. No obstante lo anterior, le será aplicable lo dispuesto en la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público en sus artículos 201 sobre obligaciones en materia medioambiental, social o laboral; 202 sobre condiciones especiales de ejecución; 203 a 205 sobre supuestos de modificación del contrato; 214 a 217 sobre cesión y subcontratación; y 218 a 228 sobre racionalización técnica de la contratación; así como las condiciones de pago establecidas en los apartados 4.º del artículo 198, 4.º del artículo 210 y 1.º del artículo 243.

### **Cláusula 3ª.- Régimen de recursos**

Los actos de preparación y adjudicación del presente contrato serán susceptibles de los siguientes recursos:

**-Recurso de alzada:**

Contra los acuerdos adoptados por la Mesa de Contratación que no ponen fin a la vía administrativa. Ante el Gerente de la Fundación Integra, de conformidad con la delegación de competencias establecida en el artículo 30 de los estatutos de la Fundación Integra. Previo al recurso Contencioso-Administrativo.

**-Recurso de potestativo de reposición:**

Contra los acuerdos, salvo los que resuelvan un recurso de alzada, adoptados por el Gerente de la Fundación Integra, de conformidad con la delegación de competencias establecida en el artículo 30 de los estatutos de la Fundación Integra. Potestativo y previo al recurso Contencioso-Administrativo.

**-Recurso Contencioso-Administrativo:**

Ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo.

**-NO cabe Recurso Especial en Materia de Contratación**

### **Cláusula 4ª.- Vigencia del contrato y ejecución**

a) **Vigencia.** La vigencia del contrato se fija desde la fecha de firma del contrato hasta la finalización del soporte y la garantía contratados.

b) **Plazos de Ejecución.** El suministro, instalación y configuración deberá completarse antes del 31 de diciembre de 2022. El plazo de ejecución se extiende hasta la fecha de finalización del soporte y la garantía contratados.

### **Cláusula 5ª.- Precio de licitación y valor estimado del contrato.**

El precio máximo de licitación de la presente contratación se establece en **SETENTA Y UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA euros (71.390,00€)**, IVA incluido. Esta cantidad se ha estimado a partir de los precios obtenidos en contrataciones similares realizadas por la Fundación Integra en el pasado.

El **valor estimado** del contrato queda fijado en **CINCUENTA Y NUEVE MIL EUROS (59.000,00 €)**. En esta cantidad **no está incluido** el correspondiente Impuesto de Valor Añadido (I.V.A.).

### **Cláusula 6ª.- Financiación del contrato**

La financiación de este contrato corre a cargo de la Fundación Integra y está supeditada a la transferencia a dicha Fundación de la aportación de capital de la partida 11.08.00.521A.731.06 con número de proyecto 43700 de los presupuestos generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2022, para el desarrollo de la actuación “A la Fundación Integra. Red de Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Información, CTnet ultrarrápida”.

Dicha actuación está financiada con fondos europeos FEDER de la Unión Europea en un 80 %, y en un 20 % por fondos propios de la Consejería de Economía, Hacienda y Administración Digital, a través de la Dirección General de Informática y Transformación Digital.

### **Cláusula 7ª.- Forma de pago del precio**

El pago del importe del suministro objeto de la presente contratación se efectuará a la finalización del mismo, mediante transferencia, una vez que la CARM haya transferido a la Fundación Integra los fondos necesarios para atender la factura emitida por el Adjudicatario. Para proceder al pago, la factura deberá estar aprobada por el Director Gerente de Fundación Integra previo informe favorable del Responsable del Proyecto.

### **Cláusula 8ª.- Causas sobrevenidas de rescisión del contrato por la Fundación Integra**

La Fundación Integra podrá suspender el contrato o resolverlo justificadamente por causas sobrevenidas y no imputables a la Fundación Integra, tales como:

- Modificación a la baja o congelación del presupuesto/partida de la CARM asignado al proyecto 11.08.00.521A.731.06 para su anualidad de 2022.
- Supresión de la asignación presupuestaria por parte de la CARM al proyecto Ctnet para su anualidad de 2022.
- Cualquier otra causa que derive en una situación equivalente a alguna de las 2 anteriores.

En caso de producirse alguno de estos supuestos, que serían comunicados al Adjudicatario en el plazo de 48 horas desde que la Fundación Integra tenga conocimiento del mismo, el Adjudicatario no tendrá derecho a reclamar por beneficios dejados de obtener, ni por otra causa, y solo recibirá como indemnización máxima por todos los conceptos **el 10% del importe de adjudicación, procediendo la Fundación Integra a la devolución del equipamiento adquirido.**

## **Cláusula 9ª.- Obligaciones del Adjudicatario**

**- Cumplimiento de obligaciones de carácter tributario, fiscal, laboral, social y medioambiental.**

El personal que la empresa adjudicataria deba contratar para atender sus obligaciones dependerá exclusivamente de ésta, sin que a la extinción del contrato pueda producirse en ningún caso la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos como personal del órgano contratante. El personal de la empresa adjudicataria en ningún supuesto podrá considerarse con relación laboral, contractual, o de naturaleza alguna con la Fundación Integra.

El contratista estará obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia fiscal, laboral, de seguridad social, de integración social de personas con discapacidad, de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente que se establezcan tanto en la normativa vigente como en los pliegos que rigen la presente contratación. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del contratista no implicará responsabilidad alguna para la Fundación Integra.

El adjudicatario cumplirá y hará cumplir lo estipulado en el Estudio y en el Plan de Seguridad y Salud, y en todo caso cumplirá las determinaciones de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, del 8/11/1995) y demás normativa laboral aplicable. En todo caso será de la exclusiva responsabilidad del contratista el cumplimiento de los reglamentos y disposiciones vigentes en materia de seguridad social y laboral, quedando exenta la Fundación Integra de toda responsabilidad en cuanto a las divergencias que durante el curso del contrato surjan entre el contratista y el personal adscrito al mismo.

En materia de medio ambiente, el Adjudicatario deberá respetar en todo momento la legislación ambiental aplicable (de ámbito europeo, nacional, autonómico, o local), tanto la que se encuentre en vigor al inicio de los trabajos como la que pueda promulgarse durante la vigencia del contrato y resulte de aplicación, por lo que deberá conocer los requisitos ambientales que puedan afectar al desempeño de las labores objeto del contrato.

La Fundación Integra se reserva el derecho a repercutir al empresario la cantidad que en ejecución de sentencia, laudo, resolución administrativa o de otra índole, le venga impuesta legalmente como responsable solidario o subsidiario del empresario por incumplimiento de éste de las obligaciones laborales, fiscales, de seguridad social, medioambiental, o de cualquier otro tipo con el personal a sus órdenes o subcontratados, así como los derivados de cuantos daños se ocasionen a terceros como consecuencia de la ejecución del contrato.

Durante la vigencia del contrato, el adjudicatario queda obligado a presentar, previo requerimiento de la Fundación Integra, las declaraciones o documentos que acrediten el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, tales como Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, Impuesto sobre Sociedades, Impuesto sobre el Valor Añadido; así como las de Seguridad Social y aquellas otras que la Fundación Integra estime oportunas.

- **Cumplimiento de obligaciones derivadas de Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) y de la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información (LSSI).**

El contratista y el personal a su servicio tienen la obligación de velar por el cumplimiento y someterse a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos, de custodiar fielmente los datos a los que pueden tener acceso como consecuencia del cumplimiento de las tareas, así como el compromiso que utilizarán estos datos solamente en la medida estrictamente necesaria para este fin y que, en ningún caso, los comunicarán a terceras personas distintas del organismo contratante.

El contratista y el personal a su servicio están obligados a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que puedan conocer con motivo del cumplimiento del contrato, especialmente sobre los datos de carácter personal, que no pueden copiar o utilizar con ningún fin distinto al establecido por el presente pliego ni tampoco ceder a terceros. En este sentido, deben cumplir lo establecido en la Ley orgánica 15/1999, de Protección de Datos.

El contratista y el personal a su servicio no pueden hacer uso propio de la información a la que tengan acceso ni proporcionarla a terceros ni divulgarla por ningún medio sin la expresa autorización de la FUNDACIÓN INTEGRAL.

El contratista deberá adoptar todas las medidas de carácter técnico, jurídico y organizativo que garanticen la seguridad de la información confidencial y los datos de carácter personal a los que haya tenido acceso y eviten su alteración, pérdida y tratamiento o acceso no autorizado, teniendo en cuenta el estado de la tecnología, la naturaleza y la sensibilidad de la información tratada y los riesgos a los que esté expuesta.

El contratista debe exigir a su personal y a terceros autorizados, que por razón del contrato pueden tener acceso a información confidencial, el mismo compromiso de confidencialidad que se le exige a él. El compromiso de confidencialidad se mantiene hasta cinco años después de la finalización del servicio con relación a la información confidencial de carácter general e indefinidamente en el caso de los datos de carácter personal.

Finalizada la vigencia del contrato, o en caso de resolución anticipada, el contratista se obliga a proporcionar a la FUNDACIÓN INTEGRAL, para uso exclusivo de la misma, todos los datos, cálculos, procesos y programas informáticos utilizados durante la elaboración del trabajo y procederá a la devolución de la documentación que pudiera habersele entregado por la Entidad para facilitar la realización de los trabajos, debiéndose informar del lugar en que se custodie dicha documentación durante el plazo de vigencia del contrato.

Asimismo, el adjudicatario debe recuperar toda la información confidencial difundida y debe destruir todas las notas, documentos y resúmenes que contengan

información confidencial, y debe borrarlos de las bases de datos y otros soportes informáticos de su propiedad que contengan dicha información. Será de aplicación la normativa sobre propiedad intelectual).

En todo caso, el Contratista será responsable de los daños y perjuicios que se deriven a la Fundación Integra del incumplimiento de las obligaciones previstas en esta cláusula.

- **Obligaciones de transparencia.**

El contratista deberá suministrar a la entidad contratante, previo requerimiento y en un plazo de diez días hábiles, toda la información necesaria para el cumplimiento por aquella de las obligaciones de transparencia establecidas en el Título II de la Ley 8/2015, de 25 de marzo, de Transparencia de la Actividad Públicas y Participación Ciudadana.

- **Obligaciones, gastos e impuestos exigibles al contratista.**

Tanto en las ofertas que formulen los licitadores como en las propuestas de adjudicación, se entenderán comprendidos, a todos los efectos, los tributos de cualquier índole que graven los diversos conceptos, excepto el Impuesto sobre el Valor Añadido, que será repercutido como partida independiente de acuerdo con la legislación vigente.

Son de cuenta del contratista los gastos de formalización del contrato en el supuesto de elevación a escritura pública, así como de cuantas licencias, autorizaciones y permisos procedan en orden a ejecutar y entregar correctamente los trabajos objeto de contratación. Asimismo vendrá obligado a satisfacer todos los gastos que la empresa deba realizar para el cumplimiento del contrato, como son los generales, financieros, de seguros, transportes y desplazamientos, materiales, instalaciones, honorarios del personal a su cargo, de comprobación y ensayo, tasas y toda clase de tributos, el IVA, el impuesto que por la realización de la actividad pudiera corresponder y cualesquiera otros que pudieran derivarse de la ejecución del contrato durante la vigencia del mismo, sin que por tanto puedan ser éstos repercutidos como partida independiente.

- **Transferencia tecnológica.**

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en su caso, a facilitar a las personas designadas por el Responsable del contrato a tales efectos, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

## **Cláusula 10ª.- Lotes**

La presente contratación se adjudicará de forma global, sin lotes, al tratarse de un único equipo.

## **Cláusula 11ª.- Responsable del contrato**

La Fundación Integra designará un "Responsable del Contrato", quien desempeñará funciones directoras e inspectoras, técnicas, administrativas y económicas, estableciendo los criterios y líneas generales de la actuación del Contratista, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses y objetivos del contrato.

Durante el desarrollo de los trabajos, todas las relaciones directas del Contratista con la Fundación Integra se desarrollarán a través del citado Responsable del Contrato, de no expresarlo en otro sentido el presente Pliego.

En concreto, son funciones del Responsable del contrato:

- Interpretar los Pliegos.
- Apreciar la existencia de los medios y organización necesarios para la elaboración del trabajo o prestación del servicio en cada una de sus fases.
- Dar las órdenes oportunas para lograr los objetivos del trabajo.
- Proponer las modificaciones que convenga introducir en el trabajo en orden a un mejor cumplimiento del contrato.
- Tramitar cuantas incidencias surjan en la elaboración de los trabajos técnicos.
- Certificar la correcta ejecución del contrato con carácter previo a la liquidación del mismo.

Durante el desarrollo de los Trabajos, el Técnico Responsable del Contrato tendrá relación directa y continua, manteniendo el contratista informado al mismo de cuantas incidencias surjan y del que recabará siempre las instrucciones oportunas.

## **Cláusula 12ª.- Delegado del contratista**

Se entiende por "Delegado del Contratista" (en lo sucesivo Delegado), la persona designada expresamente por aquel y aceptada por la Fundación Integra que tenga capacidad suficiente para:

- Ostentar la representación del Contratista cuando sea necesaria su actuación o presencia según los Pliegos de Cláusulas, así como en otros actos derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales, siempre en orden a la ejecución y buena marcha del contrato.
- Organizar la ejecución de los trabajos contratados e interpretar y poner en práctica las órdenes recibidas de la Fundación Integra.

- Proponer a ésta y prestar servicio completo a ella en la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución del contrato.

### **Cláusula 13ª.- Garantías**

Para participar en la presente licitación no se exige garantía provisional.

De acuerdo a lo dispuesto en el art. 107.1 LCSP, dado que el importe del contrato, la póliza de seguro exigida al contratista y la garantía que la ley impone a los productos suministrados, no se exige la constitución de garantía definitiva.

### **Cláusula 14ª.- Plazo de garantía**

El establecido en la cláusula 19.2 del presente pliego.

### **Cláusula 15ª.- Responsabilidad del contratista**

El Contratista será directamente responsable, en relación con terceros, de los daños causados como consecuencia de los trabajos contratados si, a tenor de las disposiciones y leyes vigentes, interviniera algún tipo de culpa o negligencia. Por ello deberá suscribir y mantener vigente durante el periodo de ejecución del contrato y el periodo de garantía una Póliza de responsabilidad civil profesional que cubra los riesgos propios de la prestación del servicio, dando cobertura tanto a su propio personal como por daños a terceros o cualquier eventualidad que suceda durante los trabajos contemplados en este Pliego, en la cuantía de TRESCIENTOS MIL EUROS (300.000,00 €).

En todo caso, serán soportados por el adjudicatario los daños y perjuicios en la cuantía de la franquicia y en lo que superen los límites que se establezcan en las distintas pólizas de seguro; así como en los bienes y riesgos no cubiertos en las mismas

La responsabilidad por trabajos defectuosos o mal ejecutados no decae por el hecho que estos defectos hayan sido conocidos por representantes de la Fundación Integra.

La recepción del objeto del contrato no exonera al contratista de los defectos e improvisaciones en que haya podido incurrir.

De advertirse por el responsable del contrato vicios o defectos en el trabajo, o parte del trabajo realizado, podrá recusar motivadamente los que no estima satisfactorios. El contratista en el plazo de diez días podrá alegar lo que estime oportuno al respecto.

### **Cláusula 16ª.- Subcontratación**

El adjudicatario del contrato podrá concertar con terceros la realización parcial del mismo con los requisitos y alcance que, en su caso, se establezcan en el presente pliego. Asimismo, deberá cumplir con lo establecido en el artículo 215 de la LCSP, quedando

obligado al cumplimiento de las obligaciones establecidas en los artículos 216 y 217 del mismo texto legal.

En todo caso, los subcontratistas quedarán obligados solo ante el contratista, que asumirá la total responsabilidad de la ejecución del contrato frente a la Fundación Integra, incluido el cumplimiento de las obligaciones en materia medioambiental, social o laboral.

Con carácter previo a la adjudicación, el contratista deberá comunicar por escrito al órgano de contratación, conforme al modelo que se adjunta como ANEXO I, su intención de subcontratar, indicando las partes del contrato a que afectará y la identidad, datos de contacto y representantes legales del subcontratista, así como JUSTIFICAR LA APTITUD de éste por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia.

Junto con el escrito mediante el que se dé conocimiento del subcontrato a celebrar, el contratista deberá acreditar:

- a) Que el subcontratista no se encuentra incurso en prohibición de contratar de acuerdo con el artículo 71 LCSP.
- b) Que ninguna de las personas que forman parte de los órganos de gobierno o administración del subcontratista, están sujetos al régimen del Estatuto Regional de Actividades Políticas, Ley 5/1994, de 1 de agosto, en concepto de diputado regional o alto cargo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

La acreditación de tales extremos podrá hacerse efectiva mediante declaración responsable del subcontratista.

El contratista principal deberá notificar por escrito al órgano de contratación cualquier modificación que sufra esta información durante la ejecución del contrato principal, y toda la información necesaria sobre los nuevos subcontratistas, mediante nuevas comunicaciones, conforme al modelo que se adjunta como ANEXO I.

En este caso, si los subcontratos difieren de lo indicado en el ANEXO I, por celebrarse con empresarios distintos de los indicados nominativamente en la misma o por referirse a partes de la prestación diferentes a las señaladas en ella, no podrán celebrarse hasta que transcurran veinte días desde que efectúen la notificación y aportación de las justificaciones referidas en esta cláusula, salvo autorización expresa con anterioridad por la Fundación Integra o situación de emergencia justificada.

Cualquier modificación que sufra esta información durante la ejecución del contrato deberá ser notificada por escrito al órgano de contratación, así como toda la información precisa sobre los nuevos subcontratistas.

El conocimiento que tenga la Fundación Integra de los subcontratos celebrados en virtud de las comunicaciones o la autorización que se otorgue no alterarán la responsabilidad exclusiva del contratista principal.

El contratista deberá remitir al órgano de contratación, cuando éste lo solicite, relación detallada de aquellos subcontratistas o suministradores que participen en el contrato cuando se perfeccione su participación, junto con aquellas condiciones de subcontratación o trabajo de cada uno de ellos que guarden una relación directa con el plazo de pago. Asimismo, deberán aportar, a solicitud del órgano de contratación, justificante de cumplimiento de los pagos a aquéllos, una vez terminada la prestación, dentro de los plazos de pago legalmente establecidos en el artículo 217 de la LCSP y en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, en lo que le sea de aplicación.

La justificación de las condiciones de pago pactadas y de su cumplimiento, podrán sustituirse por la declaración del subcontratista o suministrador, conforme al modelo del ANEXO II, de que las condiciones de pago cumplen los plazos legalmente establecidos en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, así como que el contratista adjudicatario se encuentra al corriente de pago.

Estas obligaciones tendrán la consideración de **condiciones especiales de ejecución del contrato** y su incumplimiento, además de las consecuencias previstas por el ordenamiento jurídico, permitirá la imposición de las penalizaciones que a tal efecto se especifiquen en la cláusula 26 del presente Pliego.

Todas las condiciones especiales de ejecución que formen parte del contrato serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas que participen en su ejecución.

Los subcontratistas no podrán renunciar válidamente, antes o después de su adquisición, a los derechos que les reconoce el artículo 216 de la LCSP en relación con los pagos a subcontratistas y suministradores, sin que sea de aplicación a este respecto el artículo 1.110 del Código Civil.

Los subcontratistas no tendrán, en ningún caso, acción directa frente a la Fundación Integra por las obligaciones contraídas con ellos por el contratista como consecuencia de la ejecución del contrato principal y de los subcontratos, sin perjuicio de lo establecido en la disposición adicional quincuagésima primera de la LCSP.

## **CAPITULO II.- CAPACIDAD Y SOLVENCIA.**

### **Cláusula 17ª.- Concurrencia y solvencia técnica**

#### **Concurrencia**

Podrán licitar todas las empresas en cuyo objeto social figuren las actividades correspondientes para el correcto desempeño de los servicios objeto de la presente licitación, y que dispongan de recursos suficientes (personal, equipamiento, etc.) para su adecuada ejecución.

Dichas empresas se podrán presentar de forma individual o mediante alguna asociación o agrupación que tenga carácter jurídico a efectos de contratación.

Cualquier licitador sólo podrá presentar una propuesta, tanto si lo hace de forma individual como si lo hace dentro de alguna asociación o agrupación que tenga carácter jurídico a efectos de contratación. **La contravención a esta norma será motivo de exclusión del procedimiento abierto de todas las ofertas en que participe.**

### **Solvencia técnica**

Dada la naturaleza del contrato no existe una clasificación adecuada por lo que, con arreglo al artículo 90 de la LCSP, el licitador deberá acreditar, el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Haber realizado servicios similares a los que constituyen el objeto del presente contrato (suministro e instalación de equipos de red) por un importe mínimo conjunto de 88.500,00 €, IVA excluido, en los últimos (3) tres años.

El periodo de tiempo al que se refiere el párrafo anterior se considerará por anualidades completas, desde la correspondiente a la fecha de presentación de proposiciones.

La acreditación de la realización de los trabajos se constatará mediante la presentación de certificados de buena ejecución suscritos por el Promotor de los servicios indicando el importe, las fechas y el lugar de ejecución de los trabajos y se precisará si se realizaron según las reglas por las que se rige la profesión y se llevaron normalmente a buen término.

Se podrán admitir certificados extendidos a nombre de comerciales distintas al licitador siempre y cuando estas comerciales hayan sido integradas dentro de la organización empresarial licitante).

### **Solvencia económica**

Se acreditará mediante: volumen anual de negocios de la empresa referido al mejor ejercicio de los 3 últimos disponibles, por importe igual o superior a 88.500,00€, IVA excluido.

La acreditación del volumen anual de negocios exigido se realizará mediante la aportación por parte los licitadores de la nota simple literal de las cuentas anuales presentadas en el Registro Mercantil o los libros de contabilidad debidamente legalizados o declaraciones tributarias presentadas en el Impuesto de Sociedades.

La documentación al respecto se incluirá en el sobre nº1 DECLARACIÓN RESPONSABLE / DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA (ver cláusula 22ª).

## **CAPITULO III.- EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

### **Cláusula 18ª.- Ubicación de la prestación de los servicios**

Todas las reuniones, visitas, entrevistas personales, etc., que fueren necesarias para el desarrollo de los trabajos, así como la entrega de informes, según se pida desde la fundación al adjudicatario, se realizarán en los locales de la Fundación Integra, en Murcia.

La entrega del equipamiento instalación, configuración y puesta en marcha y la prestación de los servicios de soporte se realizará en las dependencias del nodo de CTnet ubicado en el CPD del Parque Científico de Murcia, Edificio S, Complejo de Espinardo, Ctra. de Madrid, Km 388, 30100 Espinardo, Murcia.

## **Cláusula 19ª.- Requisitos técnicos mínimos de ejecución.**

No se tendrá en cuenta en el presente procedimiento de licitación las ofertas que incumplan alguno de los requisitos mínimos establecidos a continuación.

### **19.1 Objeto de contratación**

La Fundación Integra dispone de un firewall perimetral constituido por dos equipos Palo Alto modelo PA5220 y de una consola Panorama del mismo fabricante. Es objeto de contratación del presente procedimiento la ampliación de dicho firewall perimetral mediante la adquisición de un nuevo equipo para ampliar el cluster de los existentes, con el fin de aumentar la disponibilidad y el throughput total de la plataforma. Este nuevo equipo deberá ser integrado en la gestión de la consola Panorama del fabricante Palo Alto de la que se dispone, con el fin de poder realizar de forma centralizada la gestión integral de las políticas de los equipos que conforman el firewall perimetral, el licenciamiento de todos los equipos y generar informes y estadísticas conjuntas agregando la información de todos ellos.

El suministro incluirá los trabajos de instalación (para lo que se deberán aportar todos los elementos físicos necesarios, tales como raíles para rack de 19”, tornillos, tuercas, etc.), configuración en cluster, pruebas y puesta en marcha. Es también objeto de contratación la garantía del equipo adquirido en las condiciones que se especifican más adelante. Todos los elementos integrantes de la oferta han de ser nuevos y originales del fabricante.

**El firewall** ofertado deberá cumplir los siguientes **requisitos mínimos necesarios**:

#### a) HARDWARE

- Instalación en rack de 19” (máximo 3Us por insuficiencia de espacio en rack).
- 4 puertos 100/1000 RJ45.
- 16 puertos 1/10 Gigabit SFP/SFP+.
- 4 puertos 40G QSFP+.
- Sistema operativo almacenado en dispositivos de alta velocidad redundados por RAID 1 o similar.
- Puerto dedicado para gestión “fuera de banda”.
- Puerto de consola.

- Arquitectura hardware separada para gestión y servicio, tanto a nivel de interfaces de red como de CPU, memoria y discos dedicados independientes, que en ningún caso se compartan con el plano de datos, con el objetivo de poder garantizar que una sobrecarga del hardware destinado a prestar el servicio no afecte a la gestión y viceversa y que pueda reiniciarse el plano de datos sin afectar al plano de gestión.
- Fuentes de Alimentación Redundadas Hot-swap
- Ventiladores redundados Hot-Swap

#### b) CARACTERÍSTICAS DE NETWORKING

- Integración en modo L2, L3, Tap y modo transparente (L1), tanto en IPv4 como IPv6. Para el caso de la integración en modo transparente (L1) es necesario que se replique el estado (up/down) de una interfaz a otra.
- Capacidad de Virtual Routers para la creación de tablas de routing separadas y aisladas que puedan alimentarse mediante routing estático y/o dinámico (RIP, OSPFv2/v3 y BGP con reinicio “graceful”).
- Policy-based forwarding en base a uno o varios de los siguientes criterios:
  - la IP de origen o red
  - la aplicación, categoría o grupo de aplicación
  - el usuario o grupo de usuarios.
- Bidirectional Forwarding Detection (BFD).
- Soporte de IPv6 en cualquiera de los modos de integración.
- IPSEC VPN.
- SSL VPNs.
- Soporte de VLAN's (802.1q) con el rango 0-4.094.
- Agregación de enlaces mediante el protocolo LACP (802.3ad).
- NAT y PAT.
- Posibilidad de mecanismos de alta disponibilidad tanto en modo activo/activo como activo/pasivo (para el caso de que la Fundación Integra adquiera un segundo equipo de idénticas características en el futuro).

#### c) GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN

- Gestión y administración por medio de interface web y a través de línea de comandos.
- Capacidad para ser gestionado de forma integral junto con el resto de equipos del firewall perimetral de CTnet mediante un equipo Panorama del fabricante Palo Alto.
- Creación de perfiles y roles de administración con diferentes niveles de

privilegio para poder administrar ciertas funcionalidades.

- Capacidad de realizar, visualizar y validar cambios de configuración antes de aplicarlos (commit). Se debe también tener la capacidad de almacenar configuraciones anteriores, pudiendo aplicarlas en caso de ser necesario (rollback).
- API XML abierta y documentada (RESTFul) para la integración con aplicaciones externas. La API debe permitir operaciones de lectura (recibir datos estadísticos), operaciones de escritura (modificar la configuración), cambios de objetos y la generación de informes (reports).
- Capacidad de envío de logs vía SYSLOG para retención y posterior tratamiento, pudiendo seleccionar el tipo de log, y poder definir filtros que seleccionen los eventos que deben exportarse.
- Soporte SNMP incluyendo la capacidad de obtener estadísticas relativas a los procesos de recolección de logs y del estado de salud de las funciones de alta disponibilidad.
- Capacidad de agrupar interfaces del propio firewall en conjuntos independientes formando zonas, de forma que las políticas de seguridad se definan por zonas pudiendo incluir en las mismas políticas varias zonas origen y destino para el análisis de tráfico y procesado de reglas de seguridad, así como la posibilidad de crear múltiples reglas de seguridad entre zonas origen y destino o incluir cualquier zona origen o destino de tráfico en dichas reglas.
- Capacidad para definir la política de seguridad mediante reglas y perfiles de seguridad en una única tabla centralizada donde se establezca toda la configuración.

#### d) CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

Si las funcionalidades que se indican a continuación necesitan ser licenciadas, la licencia correspondiente ofertada no podrá limitar ni el número de IPs ni el número de usuarios protegidos.

En la descripción de estos requisitos mínimos donde dice “Capacidad” se entenderá que dicha funcionalidad debe venir incluida en la solución ofertada, mientras que si se habla de “Posibilidad” debe entenderse que la solución ofertada no tiene por qué soportar dicha funcionalidad de base pero sí con licenciamiento adicional futuro.

#### **Identificación y control de aplicaciones**

- Capacidad de identificación de aplicaciones a nivel 7, así como la identificación de subfunciones dentro de una aplicación como por ejemplo “compartir escritorio de webex”, “chat dentro de webex”, “transferencia de ficheros en webex”, etc.
- Capacidad de agrupación de las aplicaciones por categorías, de forma que las

políticas de seguridad sean aplicadas por categorías de aplicaciones.

- Capacidad de identificar las aplicaciones no solamente si utilizan los puertos tcp/udp por defecto o estándar sino en cualquier puerto que se utilice para dicha aplicación.
- Capacidad de identificar aplicaciones propietarias que usen los protocolos HTTP y TCP.

### **Protección ante vulnerabilidades**

- Capacidad de aplicar políticas tanto de detección como de prevención (modo IDS o IPS) ante posibles exploits de vulnerabilidades que se detecten en el tráfico bien entrante o saliente de/hacia Internet sin incurrir en latencia para no penalizar la experiencia de navegación del usuario. En la protección ante vulnerabilidades el criterio a usar es la identificación de la aplicación que se usa para poder aplicar perfiles de vulnerabilidades ajustados a dicha aplicación, de forma que las prestaciones de los equipos no se vean mermadas. Los perfiles de detección y protección ante vulnerabilidades deben permitir ser aplicados tanto para el tráfico originado desde la red interna como para el tráfico originado desde Internet, debiendo ser posible la aplicación de detección y protección ante vulnerabilidades especificando si son vulnerabilidades que aplican a los clientes, los servidores o a ambos indistintamente.
- Capacidad de categorizar las vulnerabilidades por tipos y por niveles de riesgo, de forma que la aplicación de perfiles de protección en el tráfico se pueda realizar en base a estas categorías.
- Capacidad de usar la identificación CVE de vulnerabilidades para poder usar dicha identificación en la aplicación de perfiles de protección específicos.

### **Filtrado de URL's**

- Posibilidad de crear políticas basadas en control por URL'S y/o categorías de URL's para aplicarlas a la navegación http o https, permitiendo o bloqueando el acceso de los usuarios a determinadas páginas.
- En caso de bloqueo, debe poder personalizarse la página mostrada al usuario, así como debe existir la posibilidad de solicitar la reclasificación de falsos positivos y negativos.
- Estas posibilidades deberán poder ser configurables mediante perfiles de forma que se puedan aplicar dichos perfiles a las reglas de tráfico tanto saliente como entrante de forma granular, permitiendo dicha aplicación a ciertos tipos de tráfico y no a otros.

### **Antivirus**

- Capacidad de definir políticas de antivirus, de forma que las descargas de ficheros realizadas en sentido Internet red Interna o viceversa sean

inspeccionadas y bloqueadas si su contenido es malicioso.

- Capacidad para aplicar las políticas de antivirus de forma granular, permitiendo, por ejemplo, la aplicación de dichas políticas a ciertos segmentos de red con determinado direccionamiento o a ciertas aplicaciones.

### **Tecnología de SandBoxing**

- Posibilidad de disponer de un servicio en la nube para analizar ficheros de forma que se permita el envío de dicha información para análisis atendiendo a criterios como:
  - Tipo de aplicación que se está usando para transferir el fichero.
  - Tipo de fichero que se está transfiriendo.
  - Dirección de transferencia (descarga o subida de ficheros).

Se deberá poder consultar la información enviada y evaluada en la nube a efectos de generar los informes correspondientes.

- Posibilidad de que el análisis realizado por este servicio en la nube, en caso de que la información enviada sea categorizada como de tipo malicioso por suponer un riesgo de seguridad, deberá generar las firmas apropiadas en un plazo inferior a 10 minutos, que se utilizarán para actualizar los motores propios de antivirus, amenazas y filtrado URL, de forma que las posteriores descargas de los mismos ficheros o URL enviadas sean bloqueadas.

### **Bloqueo de ficheros y datos sensibles**

- Capacidad de identificar ficheros no basándose en su extensión sino en el tipo MIME del archivo. Se debe poder aplicar políticas de bloqueo de ficheros basándose en su tipo, de forma que se pueda bloquear descargas de ciertos tipos de ficheros y se generen los logs correspondientes.
- También se requiere la capacidad de búsqueda de patrones sensibles como combinaciones de números de tarjetas de crédito de forma que se evite la filtración al exterior de este tipo de datos.

### **Inspección SSL**

- Capacidad de inspeccionar el tráfico SSL para analizar las comunicaciones y aplicar las funcionalidades de seguridad anteriores.

### **Detección de equipos comprometidos en la red**

- Capacidad de uso de motor integrado de correlación de eventos dentro de la propia plataforma de forma que a partir de los logs pueda obtener información

de alto nivel como un listado de equipos comprometidos en la red interna y las evidencias que han dado lugar a dicho listado con indicación de tiempos, usuarios, direcciones IP y vulnerabilidades o amenazas detectadas.

### **Seguridad DNS**

- Capacidad de habilitar mecanismos de DNS sinkholing que permitan interceptar las peticiones de resolución de nombre asociados a amenazas (botnets, malware, virus, etc..). Las firmas DNS deben permitir detectar técnicas de ocultación utilizadas por las amenazas como DGA/DNS tunneling aprovechando técnicas de análisis avanzado mediante machine learning con la información compartida por múltiples usuarios. Las firmas DNS se deberán crear y actualizar de forma automática.
- Para garantizar el adecuado nivel de protección de esta funcionalidad, al crecer exponencialmente el número de firmas DNS necesarias y no poder almacenarse localmente, deberá existir la posibilidad de realizar consultas en tiempo real de dominios contra un servicio en la nube del fabricante.

### **Protección ante ataques de DDoS**

- Capacidad de protección ante ataques de Denegación de Servicios de forma que dichas medidas puedan ser activadas atendiendo a criterios como la zona o conjunto de interfaces desde donde se origina el tráfico, zona o conjunto de interfaces hacia dónde va dirigido el tráfico y pudiendo restringir dentro de estos interfaces las direcciones IP origen y destino a inspeccionar o el usuario interno de la red que puede estar originando el ataque. Se deberá contar al menos con los siguientes tipos de protección: SYN Flood, UDP Flood, ICMP Flood, ICMP Flood, protección ante inundaciones por nuevas sesiones, o protección por ataques de desborde por límites de sesiones establecidas, pudiendo en cada caso establecer los umbrales necesarios para activar dichas protecciones.

### **Informes**

- Capacidad de generar informes tanto predefinidos como personalizados utilizando los logs. Los informes podrán generarse tanto manualmente como de forma automática y programada. También podrá agruparse varios informes en un único documento con formato PDF.

## **e) OTRAS CARACTERÍSTICAS**

### **Virtual Systems**

- Capacidad para la definición de instancias de firewall virtual en un mismo hardware físico. Cada instancia debe ser independiente, y gestionada de forma separada y el tráfico aislado del resto. Como mínimo se requieren 10

instancias.

### **Captura de tráfico**

- Capacidad de realizar capturas del tráfico que atraviesa sus interfaces en formato PCAP, de forma que se puedan establecer filtros de captura basados en IP y puerto origen/destino, aplicación, etc.

### **Geo-Localización**

- Capacidad para la creación de políticas por Geo localización, permitiendo que el tráfico de determinado País/Países sean bloqueados.
- Capacidad de visualización de los países de origen y destino en la vista detallada de los logs de cualquier funcionalidad de seguridad.

### **Integración con listas dinámicas de IPs de terceros**

- Capacidad para descargar listas dinámicas de IPs de terceros por comando o vía web (sin necesidad de hacer uso del API XML, tan solo indicando la URL de descarga), que se actualicen de manera automática, para incorporar inteligencia sobre orígenes o destinos maliciosos provenientes de otros servicios.

## f) FUNCIONALIDAD, CAPACIDAD Y RENDIMIENTO

El equipo deberá estar licenciado con la funcionalidad de Threat Prevention o similar (inspección de todo el tráfico independientemente del puerto o protocolo utilizado o de si está o no encriptado y bloqueo automático de vulnerabilidades conocidas, malware, spyware, etc) por 1 año. No deberá haber mayor impacto por el hecho de habilitar más o menos firmas en los servicios de inspección de amenazas conocidas (IPS, Antivirus, Antispyware, control de archivos, ...). Se entiende por tanto que los rendimientos solicitados utilizan todas las firmas disponibles para cada mecanismo.

<b>Descripción</b>	<b>Características mínimas requeridas</b>
Threat prevention (o licencia similar) throughput	10 Gbps
IPSec VPN throughput	11Gbps
Nº máximo de sesiones soportadas	4.000.000
Nuevas conexiones por segundo	180.000

g) CLUSTER

El equipo deberá configurarse en cluster para escalado horizontal (suma de capacidades de filtrado de cada equipo) con los PA-5220 existentes en la actualidad. La electrónica de red de la Fundación Integra garantiza que el balanceo del tráfico entre los equipos será simétrico, es decir, el tráfico en upload/download de una sesión siempre atravesará el mismo equipo.

## 19.2. Garantía

Todo el equipamiento ofertado deberá contar con un soporte y garantía del fabricante **24x7** en caso de avería o malfuncionamiento durante 1 año con tiempo de reemplazo NBD.

## 19.3. Acreditación como partner del fabricante del equipamiento ofertado.

Dada la importancia de la red CTnet y de las instituciones a las que interconecta, el número de usuarios a los que presta servicio, su carácter de Sector Público Regional y el elevado nivel de disponibilidad que se le exige, los licitadores deberán acreditar adecuadamente el nivel de cualificación/especialización que ostenta como partner del fabricante del equipamiento ofertado. Solo se admitirán ofertas de partners del nivel máximo de cualificación/especialización del correspondiente fabricante, que ostenten dicha condición con fecha anterior a la presentación de las ofertas.

## Cláusula 20ª.- Condiciones especiales de ejecución.

- De tipo medioambiental:

El adjudicatario deberá cumplir rigurosamente la normativa vigente en materia medioambiental en cuanto a la eliminación de residuos y materiales utilizados en la ejecución del presente contrato.

- De carácter Legal:

Cumplir las obligaciones establecidas en el art. 217 LCSP respecto a la comunicación previa a la subcontratación y al cumplimiento de las condiciones de pago a subcontratistas establecidas en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales en lo que le sea de aplicación.

## CAPÍTULO IV.- PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN.

La adjudicación del presente contrato se llevará a cabo por **procedimiento abierto, en aplicación de los artículos 156 y siguientes de la LCSP**, conforme a los términos y requisitos establecidos en dicho texto legal.

## Cláusula 21ª.- Propositiones

- a) Las proposiciones para tomar parte en este procedimiento abierto se presentarán en sobre cerrado en los locales de la Fundación Integra antes de las **10:00h del día 7 de julio de 2022**. A las 10:00h se constituirá la Mesa de Contratación y se harán públicos los nombres de las empresas que han presentado oferta.
- b) Cada licitador únicamente podrá presentar una proposición económica, sin variantes, según modelo indicado posteriormente, y una proposición técnica, sin variantes. No podrá suscribirse a ninguna propuesta de unión temporal con otros, si ya lo ha hecho individualmente o ya figura en otra unión temporal.
- c) **En el referido sobre figurará la leyenda:** “Proposición que presenta D. .... (en representación de ..., en caso de empresa o agrupación) para tomar parte en el procedimiento abierto convocado por la Fundación Integra para la “CONTRATACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL FIREWALL PERIMETRAL”.

Dentro de este sobre mayor se contendrán tres sobres cerrados en los que figurará la misma inscripción referida en el apartado anterior y un subtítulo, tal y como se detalla en las tres cláusulas siguientes. Toda la documentación que se presente por los licitadores deberá estar redactada en castellano.

## Cláusula 22ª.- Contenido del Sobre nº1. DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA Y DE SOLVENCIA.

**En el referido sobre figurará la leyenda:** “Proposición que presenta D. .... (en representación de ..., en caso de empresa o agrupación) para tomar parte en el procedimiento abierto convocado por la Fundación Integra para la “CONTRATACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL FIREWALL PERIMETRAL”.

Dicho sobre nº1 se subtitulará “DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y DE SOLVENCIA”, y en documento original o en fotocopias (\*) se incluirá, relacionados en un índice:

- Copia del DNI de la persona que presenta la oferta
- Código de Identificación Fiscal.
- **Certificación registral de poder o escritura de poder**, indicando con un SEPARADOR, las páginas de dicha escritura **donde figure el NOMBRE Y PODERES DEL PROPONENTE**.
- Escritura de constitución de la Sociedad, y en su caso, aquella otra más reciente en la que figuren actualizados sus estatutos, inscrita en el registro que corresponda, bien en el mercantil o en de las sociedades cooperativas, cuando concorra una sociedad de esta naturaleza, indicando con un SEPARADOR, las páginas de dicha escritura en la que figure el **OBJETO SOCIAL DE LA SOCIEDAD**.

*(\*) La documentación solicitada podrá presentarse mediante fotocopias,*

*pudiendo la Fundación Integra pedir la acreditación de la autenticidad en cualquier momento. El licitador que resulte adjudicatario, deberá presentar los documentos originales a partir de dicha notificación (ver cláusula 27ª). En caso contrario, decaerá su derecho de adjudicación.*

- La documentación de solvencia técnica y económica a la que hace referencia la Cláusula 17ª.
- Declaración responsable firmada, **según el formulario de documento europeo único.**

Para la presentación de esta documentación se seguirá lo dispuesto en el artículo 140 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, esto es:

El licitador deberá firmar la declaración responsable, **según el formulario de documento europeo único**, referido a este procedimiento de contratación, y cuyo modelo al que debe ajustarse está disponible en fichero electrónico anexo a éste y en la que el licitador ponga de manifiesto lo siguiente:

- Que la sociedad está válidamente constituida y que conforme a su objeto social puede presentarse a la licitación, así como que el firmante de la declaración ostenta la debida representación para la presentación de la proposición y de aquella.
- Que cumple los requisitos de solvencia económica, financiera y técnica o profesional exigidos, en las condiciones que establezca el pliego de conformidad con el formulario normalizado del documento europeo único de contratación.
- Que no está incurso en prohibición de contratar por sí misma ni por extensión como consecuencia de la aplicación del artículo 71.3 de la Ley 9/2017.
- La designación de una dirección de correo electrónico en que efectuar las notificaciones

**En los casos en que el empresario recurra a la solvencia y medios de otras empresas** de conformidad con el artículo 75 de la Ley 9/2017, cada una de ellas también deberá presentar una declaración responsable en la que figure la información pertinente para estos casos con arreglo al formulario normalizado del documento europeo único de contratación. La presentación del compromiso a que se refiere el apartado 2 del artículo 75 se realizará de conformidad con lo dispuesto en el apartado tercero del artículo 140 de la Ley 9/2017.

**En todos los supuestos en que varios empresarios concurren agrupados en una unión temporal**, se aportará una declaración responsable por cada empresa participante en la que figurará la información requerida en estos casos en el formulario del documento europeo único de contratación. Adicionalmente a la declaración o declaraciones a que se refiere el párrafo anterior se aportará el compromiso de constituir la unión temporal por parte de los empresarios que sean parte de la misma de conformidad con lo exigido en el apartado 3 del artículo 69 de la Ley 9/2017. Para este documento se puede utilizar el modelo propuesto en la web de la Fundación Integra, [www.f-integra.org](http://www.f-integra.org), en la sección perfil de contrataciones.

## **Cláusula 23ª.- Contenido del Sobre nº2. PROPUESTA TÉCNICA.**

**En el referido sobre cerrado figurará la leyenda:**

“Proposición que presenta D. .... (en representación de ..., en caso de empresa o agrupación) para tomar parte en el procedimiento abierto convocado por la Fundación Integra para la “CONTRATACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL FIREWALL PERIMETRAL”.

Este sobre se identificará como “PROPUESTA TÉCNICA”

Deberá incluir:

- **Original impreso en papel** de la propuesta técnica, que será tal que satisfaga como mínimo la totalidad de los Requisitos Mínimos de Ejecución previstos cláusula 19ª.1 y 19ª.2 del presente pliego y que deberá ajustarse al modelo recogido en el **Anexo III**.
- **Documentación acreditativa** del cumplimiento de los Requisitos Mínimos de Ejecución previstos en la cláusula 19ª.3 del presente pliego.

La Fundación Integra se reserva el derecho a exigir a los licitadores que estime oportuno documentación que acredite la veracidad de la información presentada en la oferta o bien información adicional sobre el contenido de la misma, estando el licitador obligado a ello.

## **Cláusula 24ª.- Contenido del Sobre nº3. PROPUESTA ECONÓMICA.**

**En el referido sobre cerrado figurará la leyenda:**

“Proposición que presenta D. .... (en representación de ..., en caso de empresa o agrupación ) para tomar parte en el procedimiento abierto convocado por la Fundación Integra para la “CONTRATACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL FIREWALL PERIMETRAL”.

Este sobre se identificará como “PROPUESTA ECONÓMICA”

A todos los efectos, se entenderá que las ofertas presentadas por los licitadores comprenderán no sólo el importe del contrato sino también, como partida independiente que deberá ser especificada, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido, lo que expresamente se indica de conformidad con el artículo 25 del Reglamento de dicho Impuesto, aprobado por Real Decreto de 29 de diciembre de 1992.

Dicho sobre contendrá la propuesta económica del licitador, que se formulará conforme al modelo que figura a continuación:

### PROPOSICIÓN ECONÓMICA

Don ....., mayor de edad, vecino de ....., provincia de ....., con domicilio en C/....., número ....., con D.N.I. nº....., en plena posesión de mis capacidades jurídicas y de obrar, en nombre propio (o en el caso de actuar en representación: como apoderado de ....., con domicilio en ....., calle ....., número ....., C.I.F. ó D.N.I. nº.....), conforme acredito con poder notarial declarado bastante, enterado del anuncio publicado en ....., y de las condiciones y cláusulas para concurrir al Procedimiento abierto para la “CONTRATACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL FIREWALL PERIMETRAL”, acudo como licitador al mismo.

A este efecto hago constar que conozco el Pliego de Cláusulas Administrativas y Prescripciones Técnicas que sirven de base a la convocatoria, que acepto incondicionalmente todas sus cláusulas, comprometiéndome en nombre propio (o “de la Empresa xxxxxx que represento”) a tomar a mi cargo el mencionado proyecto, con estricta sujeción a las expresadas condiciones y cláusulas, por el precio a continuación indicado:

PRECIO TOTAL IMPUESTOS NO INCLUIDOS (en letra) .....EUROS,  
(XXX.XXX,XX €)

IVA (21%).....EUROS.

**TOTAL..... EUROS**

Lugar, fecha y firma del proponente

### Cláusula 25ª.- Mesa de Contratación.

Estará formada por un Presidente y dos Vocales, miembros que serán designados por:

- Un miembro por parte de la Dirección General de Informática y Transformación Digital de la Consejería de Economía, Hacienda y Administración Digital.
- Dos miembros por parte de la Fundación Integra.

### Cláusula 26ª.- Apertura de proposiciones.

Una vez constituida, la Mesa de Contratación procederá a la revisión y calificación de la documentación del sobre nº1 comunicando por correo electrónico a los licitadores los defectos u omisiones subsanables, concediéndose, en su caso, un plazo máximo de 3

días hábiles para subsanación.

La admisión definitiva al procedimiento abierto de las ofertas con defectos subsanables estará condicionada a la subsanación en plazo y forma de dichos defectos. En caso contrario quedarán excluidas del procedimiento abierto.

Finalizada la fase de subsanación de ofertas, en acto público que tendrá lugar en los locales de la Fundación en la fecha que se comunicará oportunamente, se procederá a la apertura de los sobres de las proposiciones técnicas y económicas. A continuación, se dará por terminado el acto público para proceder a la valoración de las mismas.

### **Cláusula 27ª.- Criterios de Valoración.**

La selección de la empresa adjudicataria del presente procedimiento abierto se realizará de acuerdo con las puntuaciones obtenidas en la valoración de las ofertas presentadas, siendo el Adjudicatario el licitador cuya oferta obtenga la mayor puntuación.

El resultado final (**máximo 100 puntos**) se obtendrá como suma de las valoraciones de los siguientes apartados:

**Criterios sometidos a juicio de valor: no hay.**

**Criterios de valoración directa:**

Proposición Técnica:	<b>Máximo: 10 puntos</b>
Proposición Económica:	<b>Máximo: 90 puntos</b>

Las **Proposiciones Técnicas** se valorarán de la siguiente manera: por cada 2 puertos 10 Gigabit habilitados con transceptores 10G-SR se otorgarán 5 puntos, hasta un máximo de 10 puntos, que se corresponderán con 4 puertos 10 Gigabit habilitados con transceptores 10G-SR.

Las **Proposiciones Económicas** se valorarán de forma lineal al descuento ofertado sobre el presupuesto de licitación, asignándose el máximo de puntos a la oferta de mayor descuento y 0 puntos a ofertas iguales al importe del presupuesto, esto es, sin descuento. Los cálculos se harán considerando los porcentajes de descuento de las ofertas presentadas. No se tomará en consideración ninguna oferta que supere el precio de licitación.

Ofertas anormalmente bajas: Se considerarán, en principio, anormalmente bajas las ofertas cuyo descuento (porcentual) en el precio ofertado sea superior en más de 10 unidades (porcentuales) al de la mediana de las ofertas presentadas.

En caso de oferta anormalmente baja, conforme a los criterios señalados, se dará audiencia al licitador para que pueda justificar la valoración económica (Precio), precisando las condiciones de la misma y demás aspectos que señale la Fundación Integra. Si la Fundación Integra considera que la oferta anormal no puede ser cumplida, acordará la adjudicación a la oferta siguiente, de acuerdo con el orden de clasificación.

En caso de coincidencia numérica en la puntuación final se seguirán los criterios de desempate previstos por la Ley de Contratos 9/2017 en el artículo 147.2.

### 21.1. Solicitud de información adicional

Fundación Integra se reserva el derecho a solicitar al licitador cuya proposición haya obtenido la mayor puntuación la información que precise y que estime pertinente para comprobar la veracidad y cumplimiento de aquellos requisitos establecidos en la Cláusula de Prescripciones Técnicas o solicitados para su valoración (en adelante, “la Información”).

En el caso de que Fundación Integra solicite dicha Información, el licitador deberá presentarla en el plazo que se señale en la solicitud. El licitador deberá presentar la Información únicamente dando respuesta a los requerimientos planteados por Fundación Integra sin que sea posible incorporar información o documentación adicional no solicitada por dicha entidad. Asimismo, Fundación Integra podrá solicitar la Información de forma estructurada y con formatos normalizados.

La Fundación Integra se reserva igualmente el derecho a validar técnicamente aquella proposición que haya obtenido la mayor puntuación. En tal caso, el equipo ofertado deberá someterse a unas pruebas de validación en las que se comprobará el cumplimiento de las funcionalidades mínimas exigidas por este pliego, descritas en el Anexo IV. Para ello, la Fundación Integra requerirá al licitador cuya proposición haya obtenido la mayor puntuación para que en un máximo de 10 días hábiles y sin coste para la Fundación Integra, desplace un técnico a las dependencias del Parque Científico de Murcia (CPD Edificio S. Complejo Espinardo. Carretera de Madrid Km 388. 30100 Espinardo (Murcia)) y configure una maqueta de pruebas con el equipamiento ofertado. Las pruebas de validación se llevarán a cabo bajo supervisión de los técnicos de la Fundación Integra. Superadas estas pruebas en su totalidad, los técnicos de la Fundación Integra emitirán el correspondiente informe favorable, que se entregará a la Mesa de Contratación. En caso contrario, o de que no se haya podido realizar la prueba de validación técnica por causas imputables al licitador, se notificará este extremo a la Mesa de Contratación, que procederá a excluir al licitador del presente procedimiento.

En el supuesto de que, tras las correspondientes comprobaciones, Fundación Integra comprobare que la proposición del licitador incumple alguno de los requisitos mínimos establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, dicha oferta no se tendrá en cuenta en el presente procedimiento de licitación. En este caso, la Fundación Integra podrá repetir este procedimiento con el siguiente licitador mejor puntuado (y así sucesivamente), al objeto de realizar las verificaciones que considere oportunas.

### **Cláusula 28ª.- Adjudicación y formalización del contrato.**

**Al propuesto como adjudicatario** se le requerirá para que, dentro del plazo de diez días hábiles, **presente la siguiente documentación:**

- Documentación acreditativa de hallarse al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes y de que no existen deudas en período ejecutivo con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

- Documento acreditativo de tener suscrita y en vigor la póliza de seguros establecida en la Cláusula 15ª del presente pliego.
- En su caso, comunicación de las partes del contrato que se pretenden subcontratar, conforme al modelo que se adjunta como ANEXO I.

En el caso de defectos subsanables observados en los documentos presentados, se concederán 3 días hábiles para subsanación.

De no presentarse o no subsanar la documentación en el plazo señalado, se entenderá que el licitador propuesto como adjudicatario ha retirado su oferta y se requerirá la misma documentación al licitador siguiente por el orden en que hayan quedado clasificadas las ofertas.

Al propuesto adjudicatario, que no haya cumplimentado el requerimiento por causas imputables al mismo se le impondrá como penalidad el 3% del presupuesto máximo previsto, IVA excluido.

La resolución de adjudicación será motivada, atendiendo a la mayor puntuación total según los criterios indicados en este pliego y se notificará a los candidatos y licitadores.

**La formalización** se efectuará no más tarde de los 15 días hábiles siguientes a aquel en que se realice la notificación de la adjudicación a los licitadores.

Como requisito previo a la formalización del contrato, en el supuesto de que la adjudicataria sea una UTE, deberá aportar la escritura pública de constitución y CIF de esta, cuya duración será coincidente con la del contrato hasta su extinción

## **Cláusula 29ª.- Protección de Datos de Carácter Personal**

Todos los datos de carácter personal a los que tenga acceso la Fundación Integra (CIF G30583876) con motivo de esta contratación serán recogidos en ficheros de los que la propia Fundación es responsable con la exclusiva finalidad de servir de contacto con las personas implicadas y para registrar la firma del contrato en el caso de la oferta adjudicataria. Este tratamiento está legitimado por la propia ejecución del contrato en el que el firmante es parte y, por tanto, cuenta con el consentimiento del titular de los datos y podrá ser revocado en cualquier momento, sin perjuicio del mantenimiento de los datos por requisitos legales de otra índole que puedan existir.

La Fundación Integra no cederá datos de carácter personal a terceros sin consentimiento previo. Se podrán ejercitar los derechos de acceso, rectificación, limitación y supresión mediante carta postal con Fotocopia de DNI y datos de contacto a la dirección siguiente: C/ Gran Vía Escultor Francisco Salzillo 1, entlo., CP 30004, Murcia o mediante escrito a la dirección [datospersonales@f-integra.org](mailto:datospersonales@f-integra.org). Asimismo se podrá ejercer el derecho de presentar una reclamación ante una autoridad de control.

Es responsabilidad de los ofertantes informar de todo lo anterior a las personas

físicas relacionadas con ellas cuyos datos vayan a ser suministrados a la Fundación en el transcurso del procedimiento negociado sin publicidad y los posibles trabajos o servicios derivados del mismo.

### **Cláusula 30ª.- Acciones de promoción y difusión.**

Al tratarse de una actuación cofinanciada con Fondos FEDER, en las medidas de información y comunicación llevadas a cabo en este proyecto se debe cumplir con lo establecido en el apartado 2.2 del Anexo XII del Reglamento (CE) nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013.

Para ello, el adjudicatario deberá seguir las indicaciones de la Fundación Integra en lo que se refiere a la publicidad y logotipos que deben aparecer en la documentación, cartelería, actividades y actos financiados que se realicen para el desarrollo de esta contratación.

En concreto, se incluirá logotipo de la Unión Europea (cumpliendo lo establecido en el Capítulo II del Reglamento de Ejecución UE N° 821/2014 de la Comisión de 28 de julio de 2014), el lema “Fondo Europeo de Desarrollo Regional” y el lema “Una manera de hacer Europa”.

Asimismo, se incluirán los logotipos de la CARM, Fundación Integra, así como relativos al proyecto o cualquier otro que se indique por parte de la Fundación Integra.

Todas las acciones, diseños gráficos y materiales utilizados para la difusión y promoción deberán contar con la aprobación y supervisión del Director de Proyecto designado por la Fundación Integra.

## ANEXO I.- COMUNICACIÓN DE SUBCONTRATACIÓN

D./Dña....., con  
DNI.....en nombre propio o en representación de (contratista), con NIF, en  
calidad de contratista.

### DECLARA:

En relación con el procedimiento de ejecución del contrato con nº de  
expediente .....

I.- Que tiene previsto subcontratar a..... (subcontratista),  
con NIF.....y domicilio en.....,  
teléfono..... y cuyo representante legal es Don/Doña  
.....  
..., para la ejecución de los trabajos, y en las condiciones, que se indican a continuación:

- Trabajos:
- Precio de los trabajos:
- Condiciones de pago del precio:
- Fecha de inicio de la ejecución de los trabajos:

II.- Que ha verificado que la subcontratista reúne los requisitos de aptitud que  
dispone el artículo 215 LCSP y no se encuentra inhabilitado para contratar y, que se  
compromete a aportar los documentos que lo acrediten en el plazo máximo de cinco (5)  
días hábiles desde la fecha de recepción de esta comunicación.

III.- Que ha informado a los representantes de los trabajadores de esta  
subcontratación.

En....., a..... de.....de 20....

Firmado:

## ANEXO II.- DECLARACIÓN SUBCONTRATISTA

D./Dña....., con  
DNI .....en nombre propio o en representación de (contratista), con NIF, en  
calidad de contratista.

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD:

1º.- Que la mercantil xxxxxxxxxxxxxxxx, adjudicataria del contrato a XXXXXXXX en el expediente de licitación xxxxxxxxxxxx tramitado por la Fundación Integra, subcontrató a mi representada para la ejecución de los trabajos consistentes en XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

2º.- Que las condiciones de pago de los trabajos subcontratados/de los bienes o materiales suministrados no superan los plazos establecidos en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

3º.- Que, a día de hoy, la entidad adjudicataria se encuentra al corriente de pago respecto a las obligaciones derivadas del contrato descrito en el apartado 1º del presente escrito.

En....., a..... de.....de 20....

## ANEXO III. MODELO DE PROPOSICIÓN TÉCNICA

### Introducción. Información sobre la empresa.

Datos que se estimen pertinentes para mostrar la capacidad y calidad de los trabajos desarrollados por la empresa licitadora (organización, proyectos relevantes, medios humanos, plan de aseguramiento de la calidad, trabajos realizados para la administración, etc.). En caso de que el licitador tenga previsto subcontratar algún servicio de los solicitados en este pliego, deberá indicar los datos relevantes de la empresa subcontratada.

### 1. Características técnicas del equipo ofertado.

<b>Fabricante:</b>	
<b>Modelo:</b>	

#### a) HARDWARE

Descripción	Características mínimas requeridas	OFERTADO
Instalación en rack de 19" (máximo 3Us por insuficiencia de espacio en rack).	Sí	(Sí/No)
Puertos 100/1000 RJ45.	4	Cumple/no cumple
Puertos 1/10 Gigabit SFP/SFP+ totales / N° puertos habilitados con transceptores 10G-SR.	16/0	16/ Indicar n° puertos habilitados con transceptores 10G-SR ofertados
Puertos 40G QSFP+.	4	Cumple/no cumple
Sistema operativo almacenado en dispositivos de alta velocidad redundados por RAID 1 o similar.	Sí	(Sí/No)
Puerto dedicado para gestión "fuera de banda".	Sí	(Sí/No)
Puerto de consola.	Sí	(Sí/No)
Arquitectura hardware separada para gestión y servicio, tanto a nivel de interfaces de red como de CPU, memoria y discos dedicados independientes, que en ningún caso se compartan con el plano de datos, con el objetivo de poder garantizar que una sobrecarga del hardware	Sí	(Sí/No)

destinado a prestar el servicio no afecte a la gestión y viceversa y que pueda reiniciarse el plano de datos sin afectar al plano de gestión.		
Fuentes de Alimentación Redundadas Hot-swap	Sí	(Sí/No)
Ventiladores redundados Hot-Swap	Sí	(Sí/No)

## b) CARACTERÍSTICAS DE NETWORKING

Características mínimas requeridas	Características ofertadas
Integración en modo L2, L3, Tap y modo transparente (L1). Para el caso de la integración en modo transparente (L1) es necesario que se replique el estado (up/down) de una interfaz a otra.	Cumple/no cumple URL donde se describa funcionalidad.
Capacidad de Virtual Routers para la creación de tablas de routing separadas y aisladas que puedan alimentarse mediante routing estático y/o dinámico (RIP, OSPFv2/v3 y BGP con reinicio “graceful”).	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.
Policy-based forwarding en base a uno o varios de los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• la ip de origen o red</li> <li>• la aplicación, categoría o grupo de aplicación</li> <li>• el usuario o grupo de usuarios.</li> </ul>	Cumple/no cumple (Indicar criterios soportados)
Bidirectional Forwarding Detection (BFD).	Cumple/no cumple
Soporte de IPv6 en cualquiera de los modos de integración.	Cumple/no cumple
IPSEC VPN.	Cumple/no cumple
SSL VPNs.	Cumple/no cumple
Soporte de VLAN's (802.1q) con el rango 0-4.094.	Cumple/no cumple
Agregación de enlaces mediante el protocolo LACP (802.3ad).	Cumple/no cumple
NAT y PAT.	Cumple/no cumple
Posibilidad de mecanismos de alta disponibilidad tanto en modo activo/activo como activo/pasivo.	Cumple/no cumple

### c) GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN

<b>Características mínimas requeridas</b>	<b>Características ofertadas</b>
Gestión y administración por medio de interface web y a través de línea de comandos.	Cumple/no cumple
Capacidad para ser gestionado de forma integral junto con el resto de equipos del firewall perimetral de CTnet mediante un equipo Panorama del fabricante Palo Alto con el fin de poder realizar de forma centralizada la gestión integral de las políticas de los equipos que conforman el firewall perimetral, el licenciamiento de todos los equipos y generar informes y estadísticas conjuntas agregando la información de todos ellos.	Cumple/no cumple URL donde se describa funcionalidad.
Creación de perfiles y roles de administración con diferentes niveles de privilegio para poder administrar ciertas funcionalidades.	Cumple/no cumple URL donde se describa funcionalidad.
Posibilidad de realizar, visualizar y validar cambios de configuración antes de aplicarlos (commit). Se debe también tener la posibilidad de almacenar configuraciones anteriores, pudiendo aplicarlas en caso de ser necesario (rollback).	Cumple/no cumple URL donde se describa funcionalidad.
API XML abierta y documentada (RESTFul) para la integración con aplicaciones externas. La API debe permitir operaciones de lectura (recibir datos estadísticos), operaciones de escritura (modificar la configuración), cambios de objetos y la generación de informes (reports).	Cumple/no cumple URL donde se describa funcionalidad.
Posibilidad de envío de logs vía SYSLOG para retención y posterior tratamiento, con posibilidad de seleccionar el tipo de log, y poder definir filtros que seleccionen los eventos que deben exportarse.	Cumple/no cumple URL donde se describa funcionalidad.
Soporte SNMP incluyendo la posibilidad de obtener estadísticas relativas a los procesos de recolección de logs y del estado de salud de las funciones de alta disponibilidad.	Cumple/no cumple

### d) CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

#### Identificación y control de aplicaciones

<b>Características mínimas requeridas</b>	<b>Características ofertadas</b>
Capacidad de identificación de aplicaciones a nivel 7, así como la identificación de subfunciones dentro de una aplicación.	Cumple/no cumple URL donde se describa funcionalidad.

Capacidad de agrupación de las aplicaciones por categorías, de forma que las políticas de seguridad sean aplicadas por categorías de aplicaciones.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.
Capacidad de identificar las aplicaciones no solamente si utilizan los puertos tcp/udp por defecto o estándar sino en cualquier puerto que se utilice para dicha aplicación.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.
Capacidad de identificar aplicaciones propietarias que usen los protocolos HTTP y TCP.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.

### Protección ante vulnerabilidades

<b>Características mínimas requeridas</b>	<b>Características ofertadas</b>
Capacidad de aplicar políticas tanto de detección como de prevención (modo IDS o IPS) ante posibles exploits de vulnerabilidades que se detecten en el tráfico bien entrante o saliente de/hacia Internet sin incurrir en latencia para no penalizar la experiencia de navegación del usuario. En la protección ante vulnerabilidades el criterio a usar es la identificación de la aplicación que se usa para poder aplicar perfiles de vulnerabilidades ajustados a dicha aplicación, de forma que las prestaciones de los equipos no se vean mermadas. Los perfiles de detección y protección ante vulnerabilidades deben permitir ser aplicados tanto para el tráfico originado desde la red interna como para el tráfico originado desde Internet, debiendo ser posible la aplicación de detección y protección ante vulnerabilidades especificando si son vulnerabilidades que aplican a los clientes, los servidores o a ambos indistintamente.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.
Capacidad de categorizar las vulnerabilidades por tipos y por niveles de riesgo, de forma que la aplicación de perfiles de protección en el tráfico se pueda realizar en base a estas categorías.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.
Capacidad de usar la identificación CVE de vulnerabilidades para poder usar dicha identificación en la aplicación de perfiles de protección específicos.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.

### Filtrado de URL's

<b>Características mínimas requeridas</b>	<b>Características ofertadas</b>
---	----------------------------------

Posibilidad de crear políticas basadas en control por URL'S y/o categorías de URL's para aplicarlas a la navegación http o https, permitiendo o bloqueando el acceso de los usuarios a determinadas páginas.	Cumple/no cumple URL donde se describa funcionalidad.
En caso de bloqueo, debe poder personalizarse la página mostrada al usuario, así como debe existir la posibilidad de solicitar la reclasificación de falsos positivos y negativos.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.
Estas posibilidades deberán poder ser configurables mediante perfiles de forma que se puedan aplicar dichos perfiles a las reglas de tráfico tanto saliente como entrante de forma granular, permitiendo dicha aplicación a ciertos tipos de tráfico y no a otros.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.

### Antivirus

Características mínimas requeridas	Características ofertadas
Capacidad de definir políticas de antivirus, de forma que las descargas de ficheros realizadas en sentido Internet red Interna o viceversa sean inspeccionadas y bloqueadas si su contenido es malicioso.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.
Capacidad para aplicar las políticas de antivirus de forma granular, permitiendo, por ejemplo, la aplicación de dichas políticas a ciertos segmentos de red con determinado direccionamiento o a ciertas aplicaciones.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.

### Tecnología de SandBoxing

Características mínimas requeridas	Características ofertadas
<p>Posibilidad de disponer de un servicio en la nube para analizar ficheros de forma que se permita el envío de dicha información para análisis atendiendo a criterios como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de aplicación que se está usando para transferir el fichero.</li> <li>• Tipo de fichero que se está transfiriendo.</li> <li>• Dirección de transferencia (descarga o subida de ficheros).</li> </ul> <p>Se deberá poder consultar la información enviada y evaluada en la nube a efectos de generar los informes correspondientes.</p>	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.
Posibilidad de que el análisis realizado por este servicio en la nube, en caso de que la información enviada sea categorizada como de tipo malicioso por suponer un riesgo	Cumple/no cumple. URL donde se

de seguridad, deberá generar las firmas apropiadas en un plazo inferior a 10 minutos, que se utilizarán para actualizar los motores propios de antivirus, amenazas y filtrado URL, de forma que las posteriores descargas de los mismos ficheros o URL enviadas sean bloqueadas.	describa funcionalidad.
--	-------------------------

### Bloqueo de ficheros y datos sensibles

Características mínimas requeridas	Características ofertadas
Capacidad de identificar ficheros no basándose en su extensión sino en el tipo MIME del archivo. Se debe poder aplicar políticas de bloqueo de ficheros basándose en su tipo, de forma que se pueda bloquear descargas de ciertos tipos de ficheros y se generen los logs correspondientes.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.
También se requiere la capacidad de búsqueda de patrones sensibles como combinaciones de números de tarjetas de crédito de forma que se evite la filtración al exterior de este tipo de datos.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.

### Inspección SSL

Características mínimas requeridas	Características ofertadas
Capacidad de inspeccionar el tráfico SSL para analizar las comunicaciones y aplicar las funcionalidades de seguridad anteriores.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.

### Detección de equipos comprometidos en la red

Características mínimas requeridas	Características ofertadas
Capacidad de uso de motor integrado de correlación de eventos dentro de la propia plataforma de forma que a partir de los logs pueda obtener información de alto nivel como un listado de equipos comprometidos en la red interna y las evidencias que han dado lugar a dicho listado con indicación de tiempos, usuarios, direcciones IP y vulnerabilidades o amenazas detectadas.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.

### Seguridad DNS

Características mínimas requeridas	Características ofertadas
Capacidad de habilitar mecanismos de DNS sinkholing que permitan interceptar las peticiones de resolución de nombre asociados a amenazas (botnets, malware, virus, etc.). Las	Cumple/no cumple. URL donde se

firmas DNS deben permitir detectar técnicas de ocultación utilizadas por las amenazas como DGA/DNS tunneling aprovechando técnicas de análisis avanzado mediante machine learning con la información compartida por múltiples usuarios. Las firmas DNS se deberán crear y actualizar de forma automática.	describa funcionalidad.
Para garantizar el adecuado nivel de protección de esta funcionalidad, al crecer exponencialmente el número de firmas DNS necesarias y no poder almacenarse localmente, deberá existir la posibilidad de realizar consultas en tiempo real de dominios contra un servicio en la nube del fabricante.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.

### Protección ante ataques de DDoS

Características mínimas requeridas	Características ofertadas
Capacidad de protección ante ataques de Denegación de Servicios de forma que dichas medidas puedan ser activadas atendiendo a criterios como la zona o conjunto de interfaces desde donde se origina el tráfico, zona o conjunto de interfaces hacia dónde va dirigido el tráfico y pudiendo restringir dentro de estos interfaces las direcciones IP origen y destino a inspeccionar o el usuario interno de la red que puede estar originando el ataque. Se deberá contar al menos con los siguientes tipos de protección: SYN Flood, UDP Flood, ICMP Flood, ICMP Flood, protección ante inundaciones por nuevas sesiones, o protección por ataques de desborde por límites de sesiones establecidas, pudiendo en cada caso establecer los umbrales necesarios para activar dichas protecciones.	Cumple/no cumple

### Informes

Características mínimas requeridas	Características ofertadas
Capacidad de generar informes tanto predefinidos como personalizados utilizando los logs. Los informes podrán generarse tanto manualmente como de forma automática y programada. También podrá agruparse varios informes en un único documento con formato PDF.	Cumple/no cumple

### e) OTRAS CARACTERÍSTICAS

#### Virtual Systems

Características mínimas requeridas	Características ofertadas
Capacidad para la definición de instancias de firewall virtual en un mismo hardware físico. Cada instancia debe ser	Cumple/no cumple

independiente, y gestionada de forma separada y el tráfico aislado del resto. Como mínimo se requieren 10 instancias.	Indicar nº de instancias de firewall incluidas
---	--

### Captura de tráfico

Características mínimas requeridas	Características ofertadas
Capacidad de realizar capturas del tráfico que atraviesa sus interfaces en formato PCAP, de forma que se puedan establecer filtros de captura basados en IP y puerto origen/destino, aplicación, etc.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.

### Geo-Localización

Características mínimas requeridas	Características ofertadas
Capacidad para la creación de políticas por Geo localización, permitiendo que el tráfico de determinado País/Países sean bloqueados.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.
Capacidad de visualización de los países de origen y destino en la vista detallada de los logs de cualquier funcionalidad de seguridad.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.

### Integración con listas dinámicas de IPs de terceros

Características mínimas requeridas	Características ofertadas
Capacidad para descargar listas dinámicas de IPs de terceros por comando o vía web (sin necesidad de hacer uso del API XML, tan solo indicando la URL de descarga), que se actualicen de manera automática, para incorporar inteligencia sobre orígenes o destinos maliciosos provenientes de otros servicios.	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.

### f) CAPACIDAD Y RENDIMIENTO

No deberá haber mayor impacto por el hecho de habilitar más o menos firmas en los servicios de inspección de amenazas conocidas (IPS, Antivirus, Antispyware, control de archivos, ...). Se entiende por tanto que los rendimientos solicitados utilizan todas las firmas disponibles para cada mecanismo.

Descripción	Características mínimas requeridas	OFERTADO
-------------	------------------------------------	----------

Licencia Threat Prevention o similar	Sí (1 año)	
Threat prevention throughput	10 Gbps	
IPSec VPN throughput	11Gbps	
Nº máximo de sesiones soportadas	4.000.000	
Nuevas conexiones por segundo	180.000	

**g) ARQUITECTURA DE CLUSTER**

<b>Características mínimas requeridas</b>	<b>Características ofertadas</b>
Capacidad para configurarse en <b>cluster para escalado horizontal</b> (suma de capacidades de filtrado de cada equipo) con los PA-5220 existentes	Cumple/no cumple. URL donde se describa funcionalidad.

**2. Garantía:**

<b>Características mínimas requeridas</b>	<b>Características ofertadas</b>
Garantía 24x7 con reemplazo HW NBD	Cumple/no cumple

## **ANEXO IV. DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS DE VALIDACIÓN TÉCNICA**

La Fundación Integra realizará con el soporte técnico in-situ del licitador todas aquellas pruebas que considere necesarias para validar el cumplimiento de los requisitos mínimos y opcionales establecidos en la cláusula 19ª del presente pliego y, en particular, cualquiera de las descritas a continuación. Para la realización de las pruebas de validación técnica el equipo deberá ser idéntico al ofertado y tener todas las licencias de software necesarias para las funcionalidades que se contratan activadas.

- A) Funcionalidades de seguridad. Para la realización estas pruebas el equipo deberá tener la suscripción de seguridad ThreadPrevention o similar ofertada activada, con todos los filtros y firmas disponibles. Toda la actividad será registrada en los logs para confirmar su eficacia y verificar cada una de las funcionalidades.

### Prueba 1. Instalación en tap y redirección del tráfico mediante port-mirroring”.

La prueba consistirá en la instalación en tap del equipo, que recibirá el tráfico real mediante “port-mirroring” de los usuarios de la Red CTnet, para que muestre sus capacidades y rendimiento. El volumen de tráfico a inyectar es aproximadamente de 8Gbps y 400.000 sesiones. En estas condiciones, se considerará apto el equipo únicamente si el uso de la CPU o cualquier otro parámetro interno no supera el 80%.

### Prueba 2. Instalación en línea.

Si la prueba 1 es superada, el equipo se instalará en línea y recibirá el tráfico real directamente. El volumen de tráfico a inyectar es aproximadamente de 8Gbps y 400.000 sesiones.

En estas condiciones, y para garantizar el crecimiento futuro, se considerará apto el equipo únicamente si el uso de la CPU o cualquier otro parámetro interno no supera el 80%.

- B) Integración con consola Panorama existente:

Prueba 1. Comprobación de que desde la consola Panorama se puede realizar la gestión de reglas de seguridad de forma simplificada para todos los tipos de políticas existentes en el equipo ofertado: firewall y Threat Prevention.

Prueba 2. Comprobación de que desde la consola Panorama se puede gestionar el proceso de actualización de software, licencias y contenido del equipo ofertado; esto incluye actualizaciones de aplicaciones, firmas de amenazas, etc.

Prueba 3. Comprobación de que desde la consola Panorama se puede extraer logs del equipo ofertado y almacenarlos localmente para la realización de consultas y elaboración de informes a partir de dichos logs

- C) Configuración en cluster para escalado horizontal con PA-5220 existentes.

Superadas todas las pruebas, se considerará que el equipo cumple los requerimientos mínimos de funcionalidades exigidas.