

**MEMORIA PARA LA APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE CORRESPONDIENTE AL
 CONTRATO DE “SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO AVANZADO PARA LA
 GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE RedIRIS”**

Exp. 008/24-RI

1. ANTECEDENTES

RedIRIS, la red académica y de investigación española, es una Gran Instalación Científica que permite a las universidades y centros de investigación disponer de una red de comunicaciones avanzada de alta capacidad, gracias a la cual pueden transferir y recibir grandes cantidades de datos, así como recibir servicios avanzados de comunicaciones. RedIRIS se constituye así en una infraestructura esencial para las universidades y centros públicos de I+D, y, por tanto, en un elemento de gran importancia para afrontar uno de los mayores retos de la sociedad española: incrementar la competitividad y la capacidad de innovación del país.

Desde el punto de vista organizativo, RedIRIS es una infraestructura de comunicaciones de la que es titular el Ministerio de Ciencia e Innovación, estando incluida en su mapa de Instalaciones Científico- Técnicas Singulares (ICTS). La gestión técnica y operativa de RedIRIS corresponde a la entidad pública empresarial Red.es, M.P. adscrita al Ministerio de Transformación Digital.

RedIRIS proporciona servicios de conectividad avanzada, así como servicios TIC de valor añadido basados en dicha conectividad a sus más de 500 instituciones afiliadas, y además se les ofrecen diferentes servicios (autenticación, movilidad, seguridad, herramientas colaborativas, etc.) desarrollados por RedIRIS, en colaboración con las instituciones afiliadas y con redes académicas regionales e internacionales.

RedIRIS gestiona en la actualidad una infraestructura de comunicaciones basada en fibra oscura, RedIRIS-NOVA, que a fecha de hoy tiene 186 puntos de alojamiento con equipamiento instalado. De estos puntos, 85 son Puntos de Presencia (PdPs) donde se pueden insertar/extraer canales ópticos y donde, además del equipamiento óptico, puede existir equipamiento de routing y/o switching.

Sobre esta red óptica se configura la red IP/Ethernet, compuesta por equipamiento de routing y/o switching, y que soporta las redes troncales de nivel 2 y nivel 3 desde las que se proporcionan los distintos servicios de conectividad a las instituciones afiliadas, además de conectarse con otras redes de investigación a través de la red

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier García Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	1/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



GEANT, con redes de proveedores de conectividad IP global y con los puntos neutros nacionales de interconexión, ESPANIX y CATNIX.

A través de la red de RedIRIS se conectan más de 450 instituciones académicas y de investigación. La conexión puede ser directa, o a través de las redes autonómicas. Una vez que las instituciones están conectadas a la red troncal, éstas obtienen conectividad plena, que incluye la conexión entre las propias instituciones y, además, de éstas con las redes académicas y de investigación internacionales, así como a las redes de Internet comerciales. Adicionalmente, pueden disponer de servicios de conectividad específicos para los distintos proyectos de investigación en los que participen.

Todos estos servicios se complementan con herramientas y plataformas de monitorización, inventario, mediciones, y otras, de uso interno y también por parte de los usuarios de RedIRIS.

El centro de gestión de red de RedIRIS se encarga de operar y gestionar la red de comunicaciones de RedIRIS. Está formado por cuatro equipos: grupo de supervisión óptica, que se encarga de la monitorización y operación de la red óptica; grupo de operación y soporte (Nivel1), que se encarga de la monitorización y el primer nivel de operación de la red IP/Ethernet, y soporte a usuarios; grupo de soporte técnico avanzado de la red IP/Ethernet (Nivel2), que se encarga de la gestión y administración de la red IP/Ethernet, así como ser el escalado del equipo anterior; y el grupo de ingeniería, que realiza funciones de planificación, ingeniería y despliegue de servicios, así como ser el escalado de los grupos anteriores.

Adicionalmente, y en paralelo, el grupo de explotación de herramientas de red se encarga de administrar y operar las herramientas y plataformas mencionadas.

2. TIPO DE PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN

El contrato se licita por el procedimiento abierto armonizado, conforme a lo establecido en los artículos 156 y siguientes de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

3. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del Contrato en la prestación de un servicio de soporte técnico avanzado para la gestión y operación de la infraestructura de red de RedIRIS y sus herramientas y plataformas asociadas.

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier García Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	2/26
Url De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



4. NECESIDAD E IDONEIDAD DE LA CONTRATACIÓN

Los motivos que justifican la necesidad e idoneidad de la contratación se recogen en el Informe de Necesidad e Idoneidad correspondiente al presente expediente de fecha 17 de marzo de 2024, disponible en la sección Documentos del Perfil del Contratante de Red.es.

5. DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El departamento responsable de la ejecución del contrato es RedIRIS y Servicios Públicos Digitales, y el responsable del mismo es el Director del mismo, Francisco Javier García Vieira.

6. PLAZO DE DURACIÓN

El plazo de duración del Contrato será de 28 MESES desde el 1 de octubre de 2024, o desde el día de su formalización, de ser ésta posterior.

El Contrato podrá ser prorrogado a instancias de Red.es por un periodo de 12 meses adicionales. La prórroga será obligatoria para el contratista, siempre que su preaviso se produzca al menos con dos meses de antelación a la finalización del plazo de duración del contrato.

7. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto base de licitación se corresponde con el presupuesto máximo del contrato, DOS MILLONES TREINTA Y UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA EUROS (2.031.680,00 €), más los impuestos indirectos aplicables.

La estimación de los costes asociados al servicio se ha realizado teniendo en cuenta la experiencia de anteriores licitaciones del servicio por parte de Red.es en lo relativo a los costes de mantenimiento y servicios referidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Para los costes laborales se ha considerado como escenario mínimo los establecidos en la tabla salarial, actualizada al año 2024, del XVIII Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría, tecnologías de la información y estudios de mercado y de la opinión pública, Área 3/Grupo A/Nivel 1, en vigor a fecha de emisión del presente pliego.

No obstante, los costes reflejados en el convenio son valores mínimos de referencia, que no se ajustan a la situación del sector, ni a los perfiles requeridos. Por ello, para la estimación del presupuesto, se han utilizado costes superiores a los del Convenio Colectivo, teniendo en cuenta las características de los perfiles requeridos, el

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWecl1JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier García Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	3/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWecl1JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



carácter técnico de los trabajos a abordar que requieren de una especialización tecnológica de nicho y la media de coste de este tipo de recursos en la respuesta del mercado a licitaciones similares.

Tomando el indicador de ratios sectoriales de sociedades no financieras, (Resultado agregados sectoriales) publicadas por el Banco de España (Sector de actividad (CNAE): actividades de telecomunicaciones / Actividades relacionadas con la informática / Consultoría de gestión empresarial) y la media de coste de este tipo de recursos en la respuesta del mercado a licitaciones similares, se han considerado los costes salariales correspondientes sin superar las últimas estimaciones.

De esta forma, se ha establecido como base de cálculo de los costes relativos a sueldos, un salario anual de 59.347,93 € para cada uno de los perfiles requeridos.

Adicionalmente se han considerado como costes directos del servicio los correspondientes a la actualización tecnológica permanente de los recursos personales adscritos a su prestación, a la generación de informes dinámicos y cuadros de mando y a la realización de los trabajos necesarios para la auditoría inicial y el traspaso de información.

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWecl1JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	4/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWecl1JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



CÁLCULOS DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACION DEL CONTRATO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Perfil Coordinador		
Salario bruto anual	-	59.347,93 €
Cotizaciones sociales del empleador	32,60%	19.347,43 €
Coste laboral anual perfil Coordinador (SIN IMPUESTOS):		78.695,36 €

Perfil Ingeniero Senior de Red		
Salario bruto anual	-	59.347,93 €
Cotizaciones sociales del empleador	32,60%	19.347,43 €
Coste laboral anual Ingeniero Senior de Red (SIN IMPUESTOS):		78.695,36 €

Perfiles Ingeniero DEVOPS o Ingeniero de herramientas		
Salario bruto anual	-	59.347,93 €
Cotizaciones sociales del empleador	32,60%	19.347,43 €
Coste laboral anual Ingeniero DEVOPS o Herramientas (SIN IMPUESTOS):		78.695,36 €

FASE I: COSTES ANUALES DIRECTOS (COSTES)		
Coste laborales Perfil Coordinador en horario laboral	1	78.695,36 €
Coste laboral de 3 Ingenieros Senior de Red en horario laboral	3	236.086,08 €
Coste laboral de 2 Ingenieros DEVOPS y 2 Ingenieros de herramientas en horario laboral	4	314.781,44 €
Formación continua para la actualización tecnológica de los recursos personales a las tecnologías de RedIRIS	1	83.187,07 €
Generación de informes dinámicos y cuadro de mandos	1	41.030,00 €
Auditoría inicial y traspaso de formación	1	32.550,00 €
COSTES ANUALES:		786.329,95 €

FASE II: PRESUPUESTO MÁXIMO DEL CONTRATO (PPTO MÁXIMO) Y PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PPTO BASE)		
Costes directos anuales	1	786.329,95 €
Gastos generales de estructura anuales (GGE)	17%	133.676,09 €
Beneficio empresarial anual (BE)	6%	55.200,36 €
PRESUPUESTO MÁXIMO ANUAL:		975.206,40 €
PPTO MÁXIMO:		2.031.680,00 €
Impuestos indirectos aplicables (IVA)	21%	426.652,80 €
PPTO BASE:		2.458.332,80 €

FASE III: CALCULO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (VEC) SIN IMPUESTOS		
Presupuesto máximo del contrato (PPTO MÁXIMO)	1	2.031.680,00 €
Presupuesto de las modificaciones (0%-20% PPTO MÁXIMO)	20%	406.336,00 €
Presupuesto máximo prórroga 1 (1 año)	1	975.206,40 €
VEC:		3.413.222,40 €

El valor estimado de contrato, eventuales prórrogas y/o modificaciones incluidas, asciende a TRES MILLONES CUATROCIENTOS TRECE MIL DOSCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS (3.413.222,40 €), más los impuestos indirectos aplicables.

8. LOTES O JUSTIFICACIÓN DE LA FALTA DE DIVISIÓN EN LOTES DEL CONTRATO

El artículo 99.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, indica que el órgano de contratación podrá no dividir en lotes el objeto del contrato cuando existan motivos válidos. Entre los motivos válidos a efectos de justificar la no división en lotes del objeto del contrato, se cita el siguiente en el apartado b) de dicho artículo:

“b) El hecho de que, la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultara la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico; o bien que el riesgo para la correcta ejecución del contrato proceda de la naturaleza del objeto del mismo, al implicar la necesidad de

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec1lJxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier García Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	5/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec1lJxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes”.

La prestación del presente servicio con contratistas diferentes con distintas condiciones de ejecución y responsabilidades, pero cuyas tareas se realizan sobre la misma infraestructura, recursos e información, aún con funcionalidades distintas, ha demostrado que la operativa diaria se ha visto afectada, al producirse retrasos en las entregas o repetición de tareas por divergencias o descoordinación entre los equipos, lo que ha causado un impacto en la operativa diaria de la gestión de los servicios de red.

Debido a lo anterior, en la presente licitación no se establecen lotes ya que la realización independiente de los servicios solicitados dificultaría la correcta ejecución de los mismos al ser servicios interrelacionados entre sí y muy dependientes unos de otros. Además, dado que el servicio solicitado implica la coordinación de múltiples tareas, la división en lotes obstaculizaría tal coordinación.

9. CRITERIOS DE VALORACIÓN

9.1 JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN, DISTRIBUCIÓN DE PESOS, UMBRAL MÍNIMO, ELECCIÓN DE LA FÓRMULA ECONÓMICA Y DESCUENTO DE REFERENCIA

Los criterios cuya valoración depende de un juicio de valor tienen un peso del 35% en la valoración total de la oferta y los criterios cuantificables por fórmulas un peso del 65% del total (30% criterio económico y 35% criterios técnicos cuantificables).

La totalidad del peso de los criterios técnicos, que incluyen tanto los criterios cuya valoración depende de un juicio de valor, como los criterios técnicos cuantificables, es del 70% del total de los criterios de valoración. Esto es debido a la consideración de que la calidad de los aspectos técnicos en este procedimiento es sumamente relevante dado el carácter estratégico y la criticidad de los servicios a los que afecta. La infraestructura de red de RedIRIS, y sus herramientas y plataformas de monitorización y gestión de activos, son elementos esenciales para RedIRIS, mediante los cuales se ofrecen los servicios básicos y avanzados de conectividad, que permiten a las instituciones llevar a cabo su actividad, hacer uso del resto de servicios de RedIRIS y participar en proyectos de investigación.

La gestión de esta infraestructura de red y sus herramientas y plataformas de monitorización precisa de niveles óptimos de calidad en la prestación del servicio de soporte técnico avanzado, por lo que se considera necesaria la evaluación de la calidad técnica de las ofertas que se presenten sobre determinados aspectos

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier García Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	6/26
Url De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



metodológicos y operativos importantes para la correcta ejecución del servicio que no pueden ser valorados a través de criterios cuantificables por fórmulas.

El primero de ellos es la recepción del servicio y la gestión de la adquisición del conocimiento necesario para dicha recepción asegurando un mínimo impacto en los servicios a los que afecta y agilizando la toma de control.

En segundo lugar, el plan de ejecución del servicio y sus características, evaluando la adecuación de las herramientas, procedimientos y mecanismos propuestos por los licitadores para prestar el servicio con los mejores niveles de calidad y seguridad permitiendo de esta forma agilizar la gestión de incidencias y peticiones e identificando puntos de mejora de los servicios prestados.

Por último, otro de los aspectos relevantes del servicio es la calidad en la gestión del conocimiento, fundamentalmente en lo que se refiere a su transmisión y recuperación, de manera que se asegure un mínimo impacto de cambios, rotaciones o sustituciones en el equipo de trabajo.

Para lograr la excelencia desde el punto de vista técnico, se exigirá que las ofertas obtengan una valoración mínima igual a 5 puntos en el conjunto de los criterios cuya valoración depende de un juicio de valor para proseguir con la puntuación del resto de criterios de valoración, ya que se considera imprescindible para asegurar la idoneidad del contratista. De no alcanzar el mínimo de 5 puntos, las ofertas no serán tenidas en cuenta en el presente procedimiento de licitación por considerar que no presentan la suficiente calidad técnica.

De forma complementaria, los criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas (35% sobre la valoración total) y teniendo en cuenta que el objeto del servicio es intensivo en recursos humanos cualificados estando su calidad determinada de manera muy relevante por la cualificación y experiencia de los efectivos que lo integren, es esencial potenciar la cualificación de los perfiles con un valor añadido en cuanto a formación específica, por un lado, en el equipamiento de routing y switching actualmente en producción, considerado crítico y esencial dentro del catálogo de servicios que ofrece RedIRIS a sus instituciones y, por otro, en las herramientas y plataformas de gestión de activos y monitorización de la red, debido a su complejidad, con el fin de reducir el riesgo de falta de calidad y competencia en la prestación del servicio que se debe realizar y gestionar de forma óptima.

De forma particular, se valorará positivamente la formación específica en equipamiento de routing y switching de los fabricantes de los equipos actualmente en producción, dado que las funcionalidades implementadas en los mismos, aun

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier García Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	7/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



siguiendo estándares internacionales, son implementadas de distinta forma por cada fabricante en sus equipos.

Así mismo, la formación específica en las aplicaciones de inventario y monitorización de la red actualmente desplegadas en RedIRIS permite conocer los detalles de gestión, administración y explotación de estas herramientas concretas, que son las más complejas y críticas de entre todas las usadas por el centro de gestión de red de RedIRIS, así como sus funcionalidades, particularidades y capacidades específicas de integración con el resto de herramientas.

El hecho de tener estos conocimientos específicos sobre el equipamiento y herramientas actualmente en producción aumentaría la calidad en la prestación del servicio, puesto que los medios personales estarían en disposición, desde el inicio de la prestación del servicio, de gestionar los servicios de conectividad con un nivel óptimo de calidad, reduciendo los tiempos y tareas de adaptación y adquisición de conocimientos y minimizando el riesgo de interrupciones o degradaciones de los servicios de conectividad que RedIRIS ofrece a sus instituciones afiliadas que esa fase puede generar.

Como complemento a estos conocimientos, se valorará también que el personal técnico disponga de formación en ITIL, que permitirá optimizar la eficiencia del servicio y gestionar los riesgos de manera efectiva, lo que se traduce en una mejora de la calidad del servicio.

Por otro lado, el poder disponer de un servicio de guardia 24x7 permitirá mantener la continuidad operativa de los servicios de conectividad, que se consideran esenciales.

Por último, teniendo en cuenta que resulta esencial valorar la calidad técnica de los elementos ofertados, sin que el precio deba ser determinante en la adjudicación, y dado que los costes básicos del equipo humano experto involucrado en la prestación de servicio ya están contemplados en el cálculo del precio del contrato, se considera que la asignación de una mayor puntuación, por la rebaja en las ofertas, puede incentivar la rebaja excesiva de las mismas, lo que repercutiría en una disminución de su calidad, ocasionando un grave menoscabo del servicio.

Por este motivo se ha establecido una fórmula de valoración económica que contempla un descuento de referencia del 15% que intenta mitigar en parte los efectos negativos de rebajas en las ofertas con valores anormales o desproporcionados conforme a lo establecido en el apartado 9.4 de las Condiciones Específicas.

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	8/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



9.2 DETALLE DE LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN

9.2.1. Criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor

Los criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor tendrán un peso del 35% del total en la valoración de la oferta.

La puntuación se realizará de 0 a 10 y vendrá determinada por la ponderación descrita en los siguientes subapartados. Cada subapartado se puntuará igualmente de 0 a 10:

a. Plan de adquisición del conocimiento y recepción del Servicio10%

Se valorará que las medidas y actividades propuestas permitan maximizar el conocimiento de las plataformas y los procedimientos de gestión del Servicio, con el fin de agilizar el proceso de la toma de control del Servicio y minimizar el impacto en el mismo.

Se asignará una puntuación inferior a 5 puntos a las ofertas en que la propuesta sea insuficiente o de escaso valor, de 5 a 7,5 puntos a las ofertas en que se considere que esos parámetros sean satisfactorios, y superior a 7,5 puntos en el caso de las ofertas que cumplan esas exigencias de manera óptima o sobresaliente.

b. Plan de mejora de la calidad del servicio10%

Se valorará que las métricas, medidas y procedimientos propuestos permitan un mejor control y seguimiento de la calidad de la prestación del Servicio, con el fin de agilizar la gestión de incidencias y peticiones, e identificar puntos de mejora de los servicios prestados.

Se asignará una puntuación inferior a 5 puntos a las ofertas en que la propuesta sea insuficiente o de escaso valor, de 5 a 7,5 puntos a las ofertas en que se considere que esos parámetros sean satisfactorios, y superior a 7,5 puntos en el caso de las ofertas que cumplan esas exigencias de manera óptima o sobresaliente.

c. Plan de gestión del conocimiento15%

Se valorará que los mecanismos, herramientas y/o estrategias propuestas para la gestión del conocimiento permitan facilitar la transmisión y recuperación del mismo, con el fin de minimizar el impacto que estas tareas puedan tener en la prestación del Servicio frente a cambios, rotaciones o sustituciones en el equipo de trabajo.

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	9/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Se asignará una puntuación inferior a 5 puntos a las ofertas en que la propuesta sea insuficiente o de escaso valor, de 5 a 7,5 puntos a las ofertas en que se considere que esos parámetros sean satisfactorios, y superior a 7,5 puntos en el caso de las ofertas que cumplan esas exigencias de manera óptima o sobresaliente.

UMBRAL MÍNIMO DE PUNTUACIÓN EN LA VALORACIÓN

Por las características del servicio objeto del contrato y su relevancia, se exigirá que las ofertas obtengan una valoración mínima igual a 5 puntos en el conjunto de los criterios cuya valoración depende de un juicio de valor para proseguir con la normalización y la puntuación del resto de criterios de valoración. De no alcanzar el mínimo de 5 puntos, las ofertas no serán tenidas en cuenta en el presente procedimiento de licitación por considerar que no presentan la suficiente calidad técnica.

Todas las puntuaciones referidas se redondearán al segundo decimal.

9.2.2. Criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas

Los criterios cuya valoración depende de la mera aplicación de fórmulas se acreditarán por la simple expresión de los valores requeridos en la forma prevista en los modelos de proposición que acompañan como Anexos II y III a las Condiciones Específicas del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

A los efectos del cumplimiento de lo establecido en los artículos 146 de la LCSP, y 26 y 30.2 del Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, el licitador no deberá incluir la información sobre su oferta cuantificable mediante la mera aplicación de fórmulas en ningún otro sobre que no sea el previsto para dicha oferta, esto es, el previsto en el apartado 3.1.1.3.3 de las Condiciones Generales del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. En caso contrario, la oferta de dicho licitador no será tenida en cuenta en el presente procedimiento.

Los criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas tendrán un peso del 65% de la valoración total de la oferta e incluyen, además del resto de los criterios que presentan tal naturaleza, el criterio económico.

La valoración de estos criterios se realizará en función del siguiente subapartado. Este subapartado se puntuará de acuerdo con su fórmula correspondiente. Dicha fórmula se recoge en los apartados siguientes:

- a) Criterio económico.....30%

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	10/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- b) CTC 1 -7%
- c) CTC 2 -7%
- d) CTC 3 -6%
- e) CTC 4-6%
- f) CTC 5 -3%
- g) CTC 6 -3%
- h) CTC 7 -3%

El resultado obtenido tras la aplicación de la fórmula se ponderará de acuerdo con los porcentajes establecidos para hallar la puntuación total de los criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas. Todas las puntuaciones referidas se redondearán al segundo decimal.

Fórmula aplicable al criterio económico

El criterio del precio ofertado se acreditará por la simple expresión en la oferta del precio propuesto en la forma prevista en el modelo de proposición económica que acompaña como Anexo II a las Condiciones Específicas del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares en formato hoja de cálculo.

La fórmula que asigna las puntuaciones del criterio económico quedará establecida en dos tramos lineales, conforme a la siguiente expresión:

INTERVALO	PUNTUACIÓN OFERTA (i)
$0 \leq D_{ofi} \leq D_{ref}$	$P_i = (0,80 * P_{max}) * (1 - \frac{D_{ref} - D_{ofi}}{D_{ref}})$
$D_{ofi} > D_{ref}$	$P_i = 0,80 * P_{max} + 0,20 * P_{max} * (\frac{D_{ofi} - D_{ref}}{D_{max} - D_{ref}})$

Donde:

P_i = puntuación del criterio obtenida por la oferta que se valora

P_{max} = puntuación máxima del criterio

D_{ref} = Descuento de referencia = 15%

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWecl1JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	11/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWecl1JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



D_{max} = descuento máximo ofertado de entre todas las ofertas válidas presentadas

$$D_{ofi} = \text{descuento de la oferta (i) que se valora} = \left[1 - \left(\frac{P_{ofi}}{P_{base}} \right) \right] * 100$$

Donde:

P_{ofi} = importe de la oferta que se valora (euros sin impuestos)

P_{base} = presupuesto base de licitación (euros sin impuestos)

La valoración del criterio económico de la oferta (P_i) se redondeará al segundo decimal.

Fórmulas aplicables a los otros Criterios cuantificables mediante la aplicación de fórmulas

Las fórmulas para valorar el resto de los criterios cuantificables establecidos en el apartado 9.2 del pliego son las siguientes:

- (i) **Criterio Técnico Cuantificable 1 (CTC1):** se valorará que los medios personales adscritos al P2 ING_RED tengan 3 o más años de experiencia adicional a la requerida (un total de 6 o más años), conforme a lo establecido en el apartado 3.2.c) de las Condiciones Específicas, en la gestión, operación y resolución de incidencias en redes WAN (incluyendo comunicación directa con integradores y fabricantes para resolución de problemas), entornos de operador (ISP) y principalmente con proveedores tipo TIER1 y TIER2.

Fórmula de valoración:

Valor	Concepto	Puntuación
0	Ninguno de los medios personales del P2 ING_RED adscritos a la prestación del servicio tiene 3 o más años de experiencia adicional.	0
1	Uno de los medios personales del P2 ING_RED adscritos a la prestación del servicio tiene 3 o más años de experiencia adicional.	3

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWecl1JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	12/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWecl1JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



2	Dos de los medios personales del P2 ING_RED adscritos a la prestación del servicio tiene 3 o más años de experiencia adicional.	6
3	Los tres medios personales del P2 ING_RED adscritos a la prestación del servicio tiene 3 o más años de experiencia adicional.	10

- (ii) **Criterio Técnico Cuantificable 2 (CTC2):** se valorará que licitador amplíe el horario de atención de incidencias sobre la infraestructura de red, gestionada por los perfiles COORD e ING_RED, y definido en el apartado 3.3 de Pliego de Prescripciones Técnicas, a una cobertura 7x24x365. A estos efectos, este servicio ampliado deberá prestarse de modo rotatorio por el mismo personal que habitualmente presta el servicio en horario laboral y deberá llevar a cabo un máximo de 15 intervenciones por incidencias al año.

Formula de valoración:

CTC2 = SÍ: Se asignarán 10 puntos a la oferta que mejore la gestión de incidencias con un servicio de guardias en 24x7x365 en los términos definidos.

CTC2 = NO: 0 puntos si la oferta no incluye una mejora de la gestión de incidencias en los términos definidos.

- (iii) **Criterio Técnico Cuantificable 3 (CTC3):** se valorará que los medios personales adscritos al P1 COORD y/o al P2 ING_RED cuenten con un curso de formación sobre los protocolos de routing solicitados en los correspondientes perfiles, del equipamiento de alguno de los fabricantes de routers Juniper o Huawei (JNCIP-SP o HCIP-Datacom-Advanced Routing & Switching Technology), que acrediten un grado de conocimiento de tipo **profesional en entornos de proveedor (Service Provider/SP) o equivalente**. A tal efecto se aceptarán, entre otros, los programas de certificación oficial, con certificado oficial en vigor de Juniper o Huawei, de tipo **profesional en entornos de proveedor (Service Provider/SP)**.

Formula de valoración:

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWecl1JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	13/26
Url De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWecl1JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Valor	Concepto	Puntuación
0	Ninguno de los medios personales del P1 COORD y/o al P2 ING_RED cuenta con la formación referida.	0
1	Uno de los medios personales del P1 COORD y/o al P2 ING_RED cuenta con la formación referida .	2,5
2	Dos de los medios personales del P1 COORD y/o al P2 ING_RED cuenta con la formación referida.	5
3	Tres medios personales del tipo P1 COORD y/o al P2 ING_RED cuenta con la formación referida.	7,5
4	Los cuatro medios personales del P1 COORD y/o al P2 ING_RED cuenta con la formación referida.	10

- (iv) **Criterio Técnico Cuantificable 4 (CTC4):** se valorará que los medios personales adscritos al P3 ING_DEVOPS cuenten con un curso de formación en automatización de redes y DevOps (*DevOps/DevNet*), de algún fabricante de equipos de comunicaciones (routers/switches), que acredite un nivel de conocimiento en automatización de redes de comunicaciones solicitados en el perfil de tipo **associate o equivalente**. A tal efecto se aceptarán, entre otros, los programas de certificación oficial, con certificado oficial en vigor de algún fabricante de equipos de comunicaciones (routers/switches) de tipo *associate* o equivalente.

Formula de valoración:

Valor	Concepto	Puntuación
0	Ninguno de los medios personales del P3 ING_DEVOPS cuenta con la formación referida.	0

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWecl1JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	14/26
Url De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWecl1JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



1	Uno de los medios personales del tipo P3 ING_DEVOPS cuenta con la formación referida.	5
2	Dos de los medios personales del tipo P3 ING_DEVOPS cuenta con la formación referida.	10

- (v) **Criterio técnico cuantificable 5 (CTC5):** puesto que la metodología ITIL es utilizada por RedIRIS en la gestión de sus servicios, se valorará que los medios personales adscritos al P2 ING_RED, P3 ING_DEVOPS y/o P4 ING_TOOL cuenten con un curso de formación en metodologías ITIL que acredite un nivel de conocimiento en gestión y buenas prácticas de servicios de tecnologías de la información. A tal efecto se aceptarán, entre otros, los programas de certificación oficial en metodologías ITIL.

Formula de valoración:

Valor	Concepto	Puntuación
0	Ninguno de los medios personales del P2 ING_RED, P3 ING_DEVOPS y/o P4 ING_TOOL cuenta con formación oficial en metodologías ITIL.	0
1	Uno de los medios personales del P2 ING_RED, P3 ING_DEVOPS y/o P4 ING_TOOL cuenta con formación oficial en metodologías ITIL.	1
2	Dos de los medios personales del P2 ING_RED, P3 ING_DEVOPS y/o P4 ING_TOOL cuenta con formación oficial en metodologías ITIL.	2,5
3	Tres de los medios personales del P2 ING_RED, P3 ING_DEVOPS y/o P4 ING_TOOL cuenta con formación oficial en metodologías ITIL.	4

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWecl1JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	15/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWecl1JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



4	Cuatro de los medios personales del P2 ING_RED, P3 ING_DEVOPS y/o P4 ING_TOOL cuenta con formación oficial en metodologías ITIL.	5,5
5	Cinco de los medios personales del P2 ING_RED, P3 ING_DEVOPS y/o P4 ING_TOOL cuenta con formación oficial en metodologías ITIL.	7
6	Seis de los medios personales del P2 ING_RED, P3 ING_DEVOPS y/o P4 ING_TOOL cuenta con formación oficial en metodologías ITIL.	8,5
7	Los siete medios personales del P2 ING_RED, P3 ING_DEVOPS y/o P4 ING_TOOL cuenta con formación oficial en metodologías ITIL.	10

(vi) **Criterio técnico cuantificable 6 (CTC6):** Puesto que la aplicación IMS del fabricante VC4 es la herramienta de inventario utilizada por RedIRIS, se valorará que los medios personales adscritos al P4 ING_TOOL cuenten con un curso de formación en esta aplicación. A tal efecto se aceptarán, entre otros, los programas de certificación oficial del fabricante, con certificado oficial en vigor.

Formula de valoración:

Valor	Formación oficial en IMS	Puntuación
0	Ninguno de los medios personales del P4 ING_TOOL cuentan con la formación referida.	0
1	Uno de los medios personales del P4 ING_TOOL cuenta con la formación referida.	5
2	Los dos medios personales del P4 ING_TOOL cuentan con la formación referida.	10

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	16/26
Url De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- (vii) **Criterio técnico cuantificable 7 (CTC7):** Puesto que la aplicación DX NetOps, del fabricante Broadcom, es la herramienta de gestión y monitorización utilizada por RedIRIS, se valorará que los medios personales del P4 ING_TOOL cuenten con un curso de formación en esta aplicación. A tal efecto se aceptarán, entre otros, los programas de certificación oficial del fabricante, con certificado oficial en vigor.

Formula de valoración:

Valor	Concepto	Puntuación
0	Ninguno de los medios personales del P4 ING_TOOL cuenta con la formación referida.	0
1	Uno de los medios personales del P4 ING_TOOL cuenta con la formación referida.	5
2	Los dos medios personales del P4 ING_TOOL cuenta con la formación referida.	10

10. LICITADORES

10.1 JUSTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS DE SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA Y TÉCNICA O PROFESIONAL

En el artículo 87.1 la LCSP se establecen los medios de acreditación de la solvencia económica y financiera, a elección del órgano de contratación, estando el elegido entre los mismos, conforme lo dispuesto en el apartado a) del mencionado artículo.

Los servicios para los que se requiere el servicio de soporte técnico avanzado son servicios esenciales, y de su correcto funcionamiento dependen los servicios de conectividad que RedIRIS presta a sus instituciones afiliadas. Teniendo en cuenta que el contrato, atendiendo al número de servicios y a la interrelación de estos, tiene una complejidad alta, es necesario asegurar la capacidad del empresario exigiendo una solvencia económica y financiera a través del requerimiento de un volumen de negocios mínimo de una vez y media la anualidad media del contrato. No se aprecian riesgos especiales vinculados a la naturaleza del contrato por lo que no se considera necesario elevar dicha exigencia.

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWecl1JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	17/26
Url De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWecl1JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



En el artículo 90.1 de la LCSP se establece que, en los contratos de servicios, la solvencia técnica o profesional de los empresarios deberá apreciarse teniendo en cuenta sus conocimientos técnicos, eficacia, experiencia y fiabilidad, lo que deberá acreditarse, según el objeto del contrato, por uno o varios medios, estando los elegidos por el órgano de contratación entre los mismos, según se indica a continuación.

En este sentido se ha considerado adecuado establecer como medio de acreditación de la solvencia la realización de servicios de similar naturaleza. El importe requerido para este tipo de servicios es el equivalente al 70% de la anualidad media del contrato, conforme a lo establecido en el citado artículo. No se aprecian riesgos especiales vinculados a la naturaleza del contrato por lo que se no se considera necesario elevar dicha exigencia.

Adicionalmente, a través de las certificaciones EN ISO requeridas, se garantiza que el contratista tiene implementados procedimientos o procesos orientados a asegurar la seguridad, calidad y rigor en la gestión de servicios de tecnologías de la información.

Finalmente, teniendo en cuenta que la infraestructura de red de RedIRIS se considera esencial para prestar los distintos servicios de conectividad a las instituciones afiliadas, resulta necesario asegurar que los medios personales posean los conocimientos técnicos específicos en el tipo de equipamiento y herramientas que van a gestionar y administrar, que permitirá una gestión eficaz de los recursos de red, optimizando el rendimiento y previniendo incidencias; una mejor capacidad de respuesta y disminución de la posibilidad de errores, aumentando la fiabilidad del servicio; y todo ello con el fin de asegurar la óptima operativa y calidad del servicio.

10.2 DETALLE DE LOS REQUISITOS DE SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA Y TÉCNICA O PROFESIONAL

10.3.1. Clasificación exigida a los licitadores

Conforme a lo establecido en el artículo 77.1 b) de la LCSP, el licitador podrá acreditar los requisitos de solvencia económica y financiera y el apartado a) de los requisitos de solvencia técnica y profesional mediante la acreditación de su clasificación en el grupo V, subgrupo 5, categoría 5. Por lo tanto, ostentar la citada clasificación sustituirá la presentación de los medios de solvencia establecidos en

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	18/26
Url De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



los apartados 3.1 y 3.2 de las Condiciones Específicas del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

10.3.2. Requisitos de solvencia económica y financiera

Los licitadores deberán acreditar la solvencia económica y financiera mediante el volumen anual de negocios, o bien volumen anual de negocios en el ámbito al que se refiera el contrato, referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas por importe igual o superior a una vez y media la anualidad media del contrato (1.462.809,00€).

El volumen anual de negocios del licitador o candidato se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si el empresario estuviera inscrito en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

Las empresas de nueva creación podrán acreditar su solvencia económica y financiera de conformidad con lo dispuesto en el artículo 87 de la Ley de Contratos del Sector Público.

10.3.3. Requisitos de solvencia técnica o profesional

Los licitadores deberán cumplir los requisitos de solvencia técnica y profesional que se refieren a continuación:

- a) Servicios realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de como máximo, los tres últimos años, en el que se indique el importe, la fecha y el destinatario, público o privado de los mismos. Para determinar que un servicio es de igual o similar naturaleza al que constituye al objeto del contrato se acudirá al CPV número 72315000-6 Servicios de gestión de redes de datos y servicios de apoyo.

El importe anual acumulado en el año de mayor ejecución deberá ser igual o superior a 682.644,20€ impuestos indirectos aplicables excluidos.

Los servicios efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público o, cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	19/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación.

- b)** Dado el objeto del contrato, se exige la presentación de certificado expedido por organismo independiente conforme a las normas europeas relativas a la certificación, que acredite que el empresario cumple con las normas EN ISO 27001 y EN ISO 20000 o normas EN ISO equivalente.

Se reconocerán los certificados equivalentes expedidos por organismos establecidos en cualquier Estado miembro de la Unión Europea, que demuestren la aplicación de buenas prácticas de calidad equivalentes a las establecidas por las normas EN ISO antes citadas.

También se aceptarán otras pruebas de medidas equivalentes de garantía de la calidad a las establecidas en las normas EN ISO antes citadas.

Cualquiera que sea el sistema de acreditación de las buenas prácticas de calidad que se utilice para cumplir las exigidas en el presente procedimiento, el mismo deberá cubrir los procesos, actividades y localizaciones geográficas objeto del contrato.

- c)** De conformidad con lo establecido en el artículo 76.2 de la LCSP, los licitadores se comprometerán a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato los medios personales o materiales suficientes para ello en la forma y el número determinados en el apartado 2.5 del Pliego de Prescripciones Técnicas para cada perfil y con las siguientes características. A este compromiso se le atribuye el carácter de obligación esencial a los efectos previstos en el artículo 211 de la LCSP.

Los medios personales que forman el equipo de trabajo indicado en el apartado 2.5.1 del Pliego de Prescripciones Técnicas deben cumplir los siguientes requisitos de cualificación y experiencia:

P1: Coordinador Técnico del Servicio (COOR)

Titulación:	Titulación universitaria de grado o máster, ingeniería superior o técnica en informática, telecomunicaciones o equivalente.
Conocimientos:	<ul style="list-style-type: none"> Formación oficial en metodologías ITIL Foundations (V3 o V4) o documento equivalente de organismo o institución habilitada para impartir dicha formación.

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	20/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	<ul style="list-style-type: none"> Nivel experto en gestión de servicios / proyectos en el ámbito de las redes de comunicaciones / Tecnologías de Información (TI): <ul style="list-style-type: none"> Gestión y planificación de redes de comunicaciones, redes IP, protocolos networking (routing&switching, seguridad, etc.), inventario. Tecnologías y políticas de seguridad aplicadas a routers y switches. Gestión del cambio, documentación y gestión de conocimiento, reporting del servicio. Gestión y planificación de esquemas de direccionamiento IPv4 e IPv6. Conocimiento de la base de datos de RIPE así como su operativa. Nivel alto en inglés técnico escrito y hablado.
Habilidades:	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de liderazgo, gestión y control de equipos de trabajo, y sus planes de formación. Capacidad para trabajar de forma independiente, atendiendo múltiples tareas gestionando prioridades y ofreciendo información sobre el desempeño y el cumplimiento de niveles de servicio. Excelente capacidad de comunicación verbal y escrita en castellano e inglés.
Experiencia:	<ul style="list-style-type: none"> Amplia experiencia técnica demostrable, de al menos 8 años, en gestión de servicios en áreas de IT y comunicaciones como gestor del servicio.

P2: Ingeniero Senior de Red en routing y switching (ING_RED)

Titulación:	Titulación universitaria de grado o máster, ingeniería superior o técnica en informática, telecomunicaciones o equivalente.
Conocimientos:	<ul style="list-style-type: none"> Nivel avanzado en el funcionamiento, configuración y resolución de problemas de redes en entornos de operador:

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWecl1JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	21/26
Url De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWecl1JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	<ul style="list-style-type: none"> - Protocolos de Routing IS-IS, BGP, OSPF. Entornos de redes WAN. - Funcionalidades de capa 2/Ethernet: 802.1Q VLAN, 802.1ab LLDP, 802.1ad QinQ, 802.3ad Link Aggregation y Link aggregation control Protocol (LACP), Spanning-tree, Port Channels, balanceo de carga. - VPNL2 / VPNL3 - MPLS, VPLS, EVPN/VXLAN <p>Estos conocimientos deberán acreditarse mediante un curso de formación sobre equipamiento de cualquier fabricante de routers de gama alta utilizados en entorno de proveedor (SP), que acredite un grado de conocimiento de tipo especialista (o asociado, si no existe la anterior) en entornos de proveedor (Service Provider/SP), o equivalente. A tal efecto se aceptarán, entre otros, los programas de certificación oficial, con certificado oficial en vigor, de tipo especialista (o asociado, si no existe la anterior).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel avanzado en las tecnologías y políticas de seguridad aplicadas a routers y switches. • Conocimientos en Segment Routing, Tecnologías Multicast, análisis de flujos, SNMP. • Conocimientos en la gestión y planificación de esquemas de direccionamiento IPv4 e IPv6. • Conocimiento de la base de datos de RIPE así como su operativa. • Nivel alto en inglés técnico escrito y hablado.
Habilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para trabajar de forma independiente, atendiendo múltiples tareas gestionando prioridades. • Habilidad para trabajar con mentalidad crítica y reflexiva, aportando nuevos enfoques para solucionar problemas y proponiendo soluciones innovadoras. • Excelente capacidad de integración y trabajo en equipo. • Excelente capacidad de comunicación verbal y escrita.

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	22/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Experiencia:	<ul style="list-style-type: none"> Amplia experiencia técnica demostrable, de al menos 3 años, en la gestión, operación y resolución de incidencias en redes WAN (incluyendo comunicación directa con integradores y fabricantes para resolución de problemas), entornos de operador (ISP) y principalmente con proveedores tipo TIER1 y TIER2.
---------------------	--

P3: Ingeniero/desarrollador DEVOPS en entornos de redes de comunicaciones (ING_DEVOPS)

Titulación:	Titulación universitaria de grado o máster, ingeniería superior o técnica en informática, telecomunicaciones o equivalente.
Conocimientos:	<ul style="list-style-type: none"> Administración y gestión de redes de comunicaciones Ethernet, MPLS, TCP/IP y en protocolos de routing. Programación en Python, Perl y scripting. Uso y diseño de APIs REST. Formatos de intercambio de información JSON, XML. Automatización de pruebas y despliegues. Despliegue, mantenimiento y configuración de herramientas de automatización y versionado como GIT, Ansible, Jenkins, Rundeck. Herramientas de inventario. Generación de documentación. Nivel alto en inglés técnico escrito y hablado.
Habilidades:	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad para trabajar de forma independiente, atendiendo múltiples tareas gestionando prioridades. Habilidad para trabajar con mentalidad crítica y reflexiva, aportando nuevos enfoques para solucionar problemas y proponiendo soluciones innovadoras. Excelente capacidad de integración y trabajo en equipo. Excelente capacidad de comunicación verbal y escrita.

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	23/26
Url De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Experiencia:	<ul style="list-style-type: none"> Amplia experiencia técnica demostrable de, al menos 3 años, en roles como ingeniero de DevOps, arquitecto de automatización o developer-tester en entornos de redes de comunicaciones, o en puestos similares.
---------------------	--

P4: Ingeniero especialista en herramientas (ING_TOOL)

Titulación:	Titulación universitaria de grado o máster, ingeniería superior o técnica en informática, telecomunicaciones o equivalente.
Conocimientos:	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento, operación y administración de sistemas DNS (incluyendo sus extensiones de seguridad, tales como DNSSEC y TSIG) y de gestión de direccionamiento IP. Administración, configuración y operación de plataformas de gestión y monitorización de redes de comunicaciones. Administración, configuración y operación de herramientas de inventario y/o CMDB. Administración de servidores Linux, incluyendo el desarrollo de scripts usando los lenguajes de programación PERL, AWK o Shell scripting. Tecnologías de autenticación y autorización usando federaciones de identidad digital basadas en protocolo SAML o equivalente. Gestión y buenas prácticas de servicios de tecnologías de la información. Desarrollo de aplicaciones web basados en PHP, Javascript, Perl y Mysql. Nivel alto en inglés técnico escrito y hablado.
Habilidades:	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad para trabajar de forma independiente, atendiendo múltiples tareas gestionando prioridades. Habilidad para trabajar con mentalidad crítica y reflexiva, aportando nuevos enfoques para solucionar problemas y proponiendo soluciones innovadoras.

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	24/26
Url De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente capacidad de integración y trabajo en equipo. • Excelente capacidad de comunicación verbal y escrita.
Experiencia:	<ul style="list-style-type: none"> • Amplia experiencia técnica demostrable de, al menos 3 años, en la gestión, configuración y administración de herramientas de gestión, monitorización e inventario de redes de comunicaciones.

El licitador que haya presentado la mejor oferta, conforme a lo establecido en el apartado 3.2 de las Condiciones Generales del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, deberá poner a disposición de la mesa de contratación, en el plazo para presentar la garantía definitiva, los currículos vitae (siguiendo el modelo Europass (<http://europass.cedefop.europa.eu/es/documents/curriculum-vitae>), los títulos y los certificados de todos los medios personales que se compromete a adscribir, con objeto de que Red.es pueda realizar la verificación del cumplimiento de los requisitos de cualificación anteriormente indicados.

Red.es se reserva el derecho a efectuar entrevistas personales o pruebas de cualificación escritas y/o de solicitar cuanta documentación adicional estime necesaria para la acreditación del cumplimiento de los requisitos establecidos (títulos, certificados, información necesaria para que Red.es pueda contactar con el cliente y validar la información de la experiencia aportada, etc).

El licitador deberá tener en cuenta a estos efectos los valores ofertados, en su caso, en relación con los criterios cuantificables establecidos en el apartado 9.2 de las Condiciones Específicas del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

11. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Se establecen las siguientes condiciones especiales de ejecución del presente contrato:

- El contratista del presente contrato deberá contar con un plan corporativo de igualdad, entendido por tal lo previsto en el artículo 46 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, siempre que tenga cincuenta o más trabajadores o se encuentren en cualquiera de las circunstancias que según la Ley les obliga a disponer de un plan de igualdad.

En caso de que tener menos de cincuenta trabajadores y no estar afectadas por ninguna de las circunstancias que, con independencia de ello, hace obligatorio

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier García Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	25/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



por Ley contar con un plan de igualdad, el contratista habrá de demostrar que cuentan con una política corporativa que favorece la igualdad.

A estas condiciones especiales de ejecución se les atribuye el carácter de obligación esencial a los efectos previstos en el artículo 211 de la LCSP. Todas las condiciones especiales de ejecución que formen parte del contrato serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas que participen de la ejecución del mismo.

En el plazo establecido en el apartado 3.1 de las Condiciones Generales del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para la presentación de la garantía definitiva, el licitador que haya obtenido la mejor puntuación deberá presentar la documentación que acredite el cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución anteriormente establecidas.

12. LIMITACIONES A LA SUBCONTRATACIÓN

El contrato no establece limitaciones a la subcontratación. El contratista podrá concertar con terceros la realización parcial de la prestación con sujeción a lo dispuesto en los Pliegos.

13. FINALIDAD DEL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

En el presente procedimiento no se realizará tratamiento de datos personales.

14. INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS

Actualmente la entidad no dispone de las soluciones técnicas e infraestructuras necesarias, ni de los medios personales que pudieran prestar los servicios licitados y por ello, es necesaria la contratación de los servicios de gestión avanzada de la infraestructura de red.

Francisco Javier García Vieira

Director del Departamento de RedIRIS y Servicios Públicos Digitales

Código Seguro De Verificación	o+uZRE3d5eUWec11JxGJZg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier García Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	10/07/2024 15:16:48
Observaciones		Página	26/26
Uri De Verificación	https://portafirmas.red.es/verifirma/code/o%2BuZRE3d5eUWec11JxGJZg%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

