



## **Informe justificativo sobre la necesidad e idoneidad del expediente de contratación de servicios denominado Mantenimiento de los Puntos de Interconexión de Red del Gobierno de Aragón**

El Gobierno de Aragón realizó en el año 2014 un contrato de colaboración público-privada, Red de Banda Ancha de Nueva Generación – conectAragón<sup>1</sup>. El objeto del contrato fue desplegar, explotar, mantener y comercializar una red de acceso y transporte de comunicaciones electrónicas con carácter de operador mayorista para permitir a operadores minoristas la prestación de servicios de banda ancha de 30 Mbps a 348 núcleos de población en las zonas blancas de Aragón. En concreto, el adjudicatario acometió la obra de nuevas infraestructuras de telecomunicaciones llamadas Puntos de Interconexión de Red (en adelante PIR) en dichas poblaciones y asumió su mantenimiento y conservación durante el plazo de duración de la relación contractual. El adjudicatario, como operador mayorista, instaló equipamiento de red necesario en algunos PIRs para el despliegue de una red de transporte. El contrato de ConectAragón terminó el 23 de julio de 2023 y a la finalización del mismo se revirtieron al Gobierno de Aragón las infraestructuras de los PIRs construidos en el contrato. El equipamiento de la red de transporte no se ha revertido al Gobierno de Aragón.

Aragonesa de Servicios Telemáticos es el operador público del Gobierno de Aragón, mantendrá y explotará estos PIRs para servicios de autoprestación propios del Gobierno de Aragón y para operadores terceros que quieran ofrecer servicios de telecomunicaciones en dichos núcleos de población, prestando un servicio de coubicación/alquiler de estos armarios con suministro eléctrico. De esta manera, se favorecerá el despliegue de los servicios de banda ancha de alta capacidad en dichas localidades.

La Comunidad Autónoma de Aragón a través de la ley 7/2001, de 31 de mayo, creó la Entidad de Derecho Público Aragonesa de Servicios Telemáticos. Entre los objetivos generales que en esa Ley se detallan para la Entidad destacan:

---

<sup>1</sup> La información del proyecto se puede ver en <https://conectaragon.com/>



- Actuar como proveedor principal ante la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón para la cobertura global de las necesidades de ésta en relación con los servicios, sistemas y aplicaciones para la información y las telecomunicaciones.
- La promoción e impulso de la oferta y demanda de servicios y sistemas de información y de telecomunicaciones en el ámbito de Aragón, así como la contribución a la ejecución de las infraestructuras y la prestación de los servicios que se consideren necesarios para impulsar el desarrollo económico y social del territorio.

El objeto del contrato son los servicios de mantenimiento y operación de los Puntos de Interconexión de Red (PIR) que AST empezará a explotar después de la finalización del contrato Conectaragon.

Dado que AST ofrece todo tipo de servicios de telecomunicaciones propios como a terceros desde los PIRs, esta acción orientada a la mejora de la calidad y seguridad de los servicios prestados por la entidad persigue mejorar la disponibilidad de los mismos asegurando su correcta prestación.

AST no dispone de personal propio, ni medios técnicos para acometer este servicio disperso por toda la geografía aragonesa como la que se necesita para esta actuación. No es por tanto posible que el servicio se asuma con el personal de AST.

### **LOTE ÚNICO**

Se ha establecido un único lote como una unidad funcional para la prestación del servicio ya que la gestión del mantenimiento de las infraestructuras de los PIRs se debe realizar de forma conjunta y única.

Además, por la criticidad de los servicios prestados es necesario garantizar en todo momento la gestión común de la disponibilidad 12x7 pudiendo disponer incluso de recursos repartidos en Aragón que puedan ir de una provincia a otra. Esto obliga a plantear el proceso de forma única.



## VALOR ESTIMADO DE LA LICITACION

### Importe de licitación

Primero, calcularemos el importe de licitación del contrato. Se calcula estimando los 3 tipos de servicios y repuestos que se requieren. La duración del contrato es de 8 meses (desde el 1 de mayo hasta el 31 de diciembre de 2024).

El **Servicio base** que incluye todo lo requerido en el pliego a excepción de los mantenimientos preventivos, desinstalaciones y repuestos no incluidos en stock del servicio base. El importe estimado del servicio base para el contrato asciende a **18.304,00 € IVA no incluido**.

Este importe se calcula según el siguiente desglose:

SERVICIO BASE: MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALL CENTER Y STOCK DE REPUESTOS	Importe unitario (sin IVA)	Ud.	Importe Total (sin IVA)
Mantenimiento correctivo. Estimación de 8 intervenciones en el contrato	384,00 €	8 intervenciones	3.072,00 €
Call center y disponibilidad 12x7	1.500,00 €	8 meses	12.000,00 €
Stock de repuestos incluidos en servicio base			3.232,00 €
			<b>18.304,00 €</b>

El importe de una intervención de mantenimiento correctivo se calcula:

Costes mantenimiento correctivo asociados a una intervención	Ud.	Precio Ud	Total (sin IVA)
Horas Técnico especialista	4	30,00 €	120,00 €
Horas de peón	4	26,00 €	104,00 €
Documentación trabajos	2	30,00 €	60,00 €
Dietas	2	15,00 €	30,00 €
Km / jornada	175	0,40 €	70,00 €
			<b>384,00 €</b>

Los stocks de repuestos incluidos en el servicio base se calcula según las unidades requeridas en el pliego de prescripciones técnicas y el importe unitario estimado del precario del anexo II del pliego de prescripciones técnicas.



Stock de repuestos.	Importe Unitario (sin IVA)	Ud.	Importe Total (sin IVA)
Candados de armario de acometida eléctrica (Candado IFAM Endesa)	30,00 €	6	180,00 €
Candados de armario exterior.	30,00 €	8	240,00 €
Tubos led equivalente al tubo fluorescentes existente.	5,00 €	6	30,00 €
Rearmables diferenciales.	445,00 €	2	890,00 €
Vigilante de red	92,00 €	2	184,00 €
Descargadores DEHN de tipo I-II.	365,00 €	2	730,00 €
Sistemas de ventilación completos	540,00 €	1	540,00 €
Mecanismos de cierre de seguridad para tapas de arquetas de fundición dúctil D400 de calzada	102,00 €	3	306,00 €
Mecanismos de cierre de seguridad para tapas de hormigón de arquetas de acera	44,00 €	3	132,00 €
<b>TOTAL</b>			<b>3.232,00 €</b>

El segundo tipo de servicio requerido en el contrato son los **mantenimientos preventivos y desinstalaciones**. El importe estimado para el contrato asciende a **13.098,00 € IVA no incluido**.

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS y DESINSTALACIONES	Importe unitario por PIR	Número de PIR	Importe Total (sin IVA)
Mantenimiento Preventivo (servicios)	239,00 €	34	8.126,00 €
Mantenimiento Preventivo: suministro y montaje de bandejas	90,00 €	34	3.060,00 €
Desinstalación (servicios)	239,00 €	8	1.912,00 €
<b>TOTAL</b>			<b>13.098,00 €</b>

El importe unitario por PIR se calcula como la jornada completa de 2 técnicos, más 4 horas adicionales de documentación, trabajos y comprobación equipamiento desinstalado. Se estima que se pueden realizar 3 preventivos o desinstalaciones de PIRs en una jornada. Por lo que los 718 € se reparten entre 3 y se redondea a 239,00 € por servicio de preventivo o desinstalación.



Costes mantenimiento asociados a una jornada de trabajo	Ud.	Precio Ud	Total (sin IVA)
Horas Técnico especialista	8	30,00 €	240,00 €
Horas de peón	8	26,00 €	208,00 €
Documentación trabajos y comprobación equipamiento desinstalado	4	30,00 €	120,00 €
Dietas	2	15,00 €	30,00 €
Km / jornada	300	0,40 €	120,00 €
		Total x jornada:	<b>718,00 €</b>
Número centros / jornada	3	Total x PIR:	<b>239,00 €</b>

Por último, se calculan los **repuestos no incluidos en el stock utilizados para el mantenimiento**. Se estima un coste de 800 € en repuestos en una intervención que se requieran repuestos y se estiman 4 reparaciones durante la duración del contrato. Por lo que la valoración de esta partida asciende a **3.200 € sin IVA**.

REPUESTOS NO INCLUIDOS EN EL STOCK UTILIZADOS PARA EL MANTENIMIENTO	Importe por Repuesto	Número de reparaciones	Importe Total (sin IVA)
Materiales aportados de repuestos no incluidos en el stock	800,00 €	4	3.200,00 €
			<b>3.200,00 €</b>

En resumen, el **importe de licitación del contrato asciende a 34.602,00 € IVA no incluido** y resulta de sumar estos 3 servicios:

IMPORTE LICITACIÓN CONTRATO	Importe Total (sin IVA)	Importe Total (con IVA)
Servicio base	18.304,00 €	22.147,84 €
Mantenimientos preventivos y desinstalaciones	13.098,00 €	15.848,58 €
Repuestos no incluidos en el stock utilizados para el mantenimiento	3.200,00 €	3.872,00 €
	<b>34.602,00 €</b>	<b>41.868,42 €</b>



### Prórroga

Al igual que para calcular el importe del contrato, se estiman los 3 tipos de servicios y repuestos que se requieren. La duración de la prórroga será de máximo 6 meses, que es diferente a la duración inicial del contrato.

El **Servicio base** que incluye todo lo requerido en el pliego a excepción de los mantenimientos preventivos, desinstalaciones y repuestos no incluidos en stock del servicio base. El importe estimado del servicio base para la prórroga asciende a **12.920,00 € IVA no incluido**.

Este importe se calcula según el siguiente desglose:

<b>SERVICIO BASE PRÓRROGA: MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALL CENTER Y STOCK DE REPUESTOS</b>	<b>Importe unitario (sin IVA)</b>	<b>Ud.</b>	<b>Importe Prórroga Total (sin IVA)</b>
Mantenimiento correctivo. Estimación de 6 intervenciones en el contrato	384,00 €	6 intervenciones	2.304,00 €
Call center y disponibilidad 12x7	1.500,00 €	6 meses	9.000,00 €
Stock de repuestos incluidos en servicio base (estimación de un 50% del stock del contrato)			1.616,00 €
			<b>12.920,00 €</b>

El segundo tipo de servicio requerido en el contrato son los **mantenimientos preventivos y desinstalaciones**. El importe estimado para el contrato asciende a **9.988,00 € IVA no incluido**. Para la prórroga, el número de PIRs donde realizar los mantenimientos y desinstalaciones cambia con respecto al contrato.

<b>MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS y DESINSTALACIONES PRÓRROGA</b>	<b>Importe unitario por PIR</b>	<b>Número de PIR</b>	<b>Importe Prórroga Total (sin IVA)</b>
Mantenimiento Preventivo (servicios)	239,00 €	26	6.214,00 €
Mantenimiento Preventivo: suministro y montaje de bandejas	90,00 €	26	2.340,00 €
Desinstalación (servicios)	239,00 €	6	1.434,00 €
	<b>TOTAL</b>		<b>9.988,00 €</b>

Por último, se calculan los **repuestos no incluidos en el stock utilizados para el mantenimiento**. Se estima un coste de 800 € en repuestos en una intervención que se requieran repuestos y se estiman 3 reparaciones durante la duración de la prórroga. Por lo que la valoración de esta partida asciende a **2.400 € sin IVA**.



REPUESTOS NO INCLUIDOS EN EL STOCK UTILIZADOS PARA EL MANTENIMIENTO PRÓRROGA	Importe por Repuesto	Número de reparaciones	Importe Prórroga Total (sin IVA)
Materiales aportados de repuestos no incluidos en el stock	800,00 €	3	2.400,00 €
			<b>2.400,00 €</b>

En resumen, el importe de la prórroga del contrato asciende a **25.308,00 € IVA no incluido** y resulta de sumar estos 3 servicios:

IMPORTE PRÓRROGA DEL CONTRATO	Importe Prórroga Total (sin IVA)	Importe Prórroga Total (con IVA)
Servicio base prórroga	12.920,00 €	15.633,20 €
Mantenimientos preventivos y desinstalaciones prórroga	9.988,00 €	12.085,48 €
Repuestos no incluidos en el stock utilizados para el mantenimiento prórroga	2.400,00 €	2.904,00 €
	<b>25.308,00 €</b>	<b>30.622,68 €</b>

#### Valor estimado del contrato

Por lo que el valor estimado del contrato asciende a 59.910,00 € IVA no incluido.

VALOR ESTIMADO CONTRATO	Valor Estimado Contrato (sin IVA)
Importe licitación contrato	34.602,00 €
Prórroga	25.308,00 €
	<b>59.910,00 €</b>



## JUSTIFICACIÓN DEL CRITERIO DE SOLVENCIA

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 74 de la LCSP, para el establecimiento de los criterios mínimos de solvencia se ha tenido en cuenta que se trata de criterios directamente vinculados al objeto del contrato y son proporcionales al mismo.

Los criterios de solvencia exigidos son los siguientes:

- En cuanto al criterio de **solvencia económica y financiera**, se exige que los licitadores dispongan de un seguro de responsabilidad civil por riesgos profesionales por importe igual o superior a 600.000,00 €. El importe es el adecuado para asegurar la capacidad de los licitadores para hacer frente a cualquier responsabilidad civil en el caso de un accidente con secuelas personales o por daños a terceros por una deficiente realización de los trabajos de mantenimiento.
- En cuanto al criterio de **solvencia técnica o profesional** se ha establecido que los licitadores deberán haber realizado en los 3 últimos años (desde enero de 2021 hasta fecha actual) uno o varios servicios de mantenimiento de infraestructuras de telecomunicaciones de redes fijas o móviles de telecomunicaciones, centros de difusión de radio o televisión o redes de gestión de Confederaciones Hidrográficas por un importe anual superior a 40.000 euros (IVA incluido). Tanto el importe de los trabajos como la descripción de los trabajos se adecuan al servicio motivo del presente proceso de contratación.

Para las empresas de nueva creación y al objeto de facilitar la concurrencia y la no exclusión de este tipo de compañías que no han tenido todavía oportunidad de alcanzar la solvencia técnica requerida, se solicitará, como alternativa a esta solvencia, la puesta a disposición de este contrato de los materiales y de los perfiles con la cualificación necesaria, según se indica en la adscripción de medios y que se detallan a continuación.

## JUSTIFICACIÓN DE LA ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS

De conformidad con el artículo 76 de la LCSP, dadas las características técnicas y de acuerdo al apartado 2 del citado artículo, y atendiendo a la complejidad del servicio a realizar, es razonable, justificado y proporcional exigir a los licitadores la adscripción de los siguientes medios:

### MEDIOS PERSONALES

Se solicitan estos perfiles con esta formación:



En lo relativo a la adscripción de medios personales al contrato se han establecido como necesarios los siguientes perfiles:

- Un responsable de contrato que será la persona responsable principal del proyecto. Es un perfil de gestión solicitándose una formación mínima como titulado medio de perfil técnico. Es la persona sobre la que recae la gestión económica y planificación general del contrato y la que coordina a las tres unidades técnicas de cada área que componen este proceso, con capacidad de gestión de recursos técnicos y humanos. La titulación solicitada corresponde a las tareas recogidas en el apartado 8.1 del Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT). Son tareas de gestión de tipo económico, planificación general del contrato, prevención de riesgos laborales, aseguramiento de medias medioambientales, etc. y de gestión de tipo técnico, incluyendo la planificación técnica del contrato y la gestión técnica del mantenimiento preventivo y correctivo.
- Coordinador del servicio (uno por unidad técnica): Es un perfil técnico y con capacidad de organización diaria de todas aquellas actividades de servicio. Para la correcta gestión de esta área se solicita una formación mínima de formación profesional, técnico medio o superior. La formación solicitada es la mínima que se precisa para poder asegurar un mínimo conocimiento en este tipo servicios.
- Técnicos (al menos dos por unidad técnica), para poder asegurar el mantenimiento correctivo del servicio.

También se permite la concurrencia de la figura de coordinador y de uno de los dos técnicos si así lo considera el licitador.

En los perfiles de Responsable del Contrato, Coordinador del servicio y técnicos se requiere una experiencia mínima de al menos 1 año en mantenimiento de infraestructuras de telecomunicaciones de redes fijas o móviles de telecomunicaciones, centros de difusión de radio o televisión o redes de gestión de Confederaciones Hidrográficas.

En el caso de los técnicos se solicita acreditar la aptitud de los medios adscritos en la realización de trabajos en altura, motivada por la necesidad de acceder al mástil del PIR en caso de mantenimiento.

### MEDIOS MATERIALES

Con respecto a la adscripción de medios materiales se han establecido estos requisitos:

- 1 sede en Aragón por unidad técnica. El servicio de mantenimiento se debe realizar sobre más de 300 PIRs que están repartidos a lo largo de pequeñas poblaciones dispersas en



toda la comunidad autónoma de Aragón. Para asegurar la correcta ejecución del servicio y el cumplimiento de los ANS es necesario que el adjudicatario tenga una sede en Aragón donde trabajen la unidad técnica ligada al servicio de mantenimiento. Se requiere un local que disponga de almacén de un mínimo de 100 m2 para poder almacenar el stock de repuestos de las desinstalaciones de los PIRs.

- 1 vehículo por unidad técnica: se hace necesario disponer de 1 vehículo para que los técnicos se puedan desplazar a los PIRs para realizar las labores de mantenimiento. El vehículo debe tener capacidad para transportar material para el mantenimiento del PIR, por lo que se requiere vehículo todoterreno 4x4 o furgoneta.
- Se indica la necesidad de contar con una serie de medios en cada unidad técnica (sede, vehículo e instrumentación técnica) siendo este requisito imprescindible para poder asegurar los tiempos de respuesta máximos solicitados en el PPT. La instrumentación requerida es la siguiente:
  - Medidor de tierras para control y caracterización de la medida de la red de tierras del centro. Es un elemento de seguridad básico en la instalación.
  - 2 pinzas amperimétricas de CC y CA, una por cada técnico, para poder medir la corriente eléctrica de los PIRs. Importante que sea en continua, para medir la corriente de la planta continua y los equipos conectados a ella, y en alterna para el resto de equipos.

## JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 146 apartado 1 de la LCSP, que establece que cuando se utilice un criterio de adjudicación, este deberá estar relacionado con los costes, y de acuerdo con el artículo 159.6 apartado c) que establece que los criterios de valoración serán cuantificables mediante la aplicación de fórmulas, se ha optado por elegir serán el precio del servicio base, el precio del mantenimiento preventivo y desinstalaciones, el precio de los servicios y repuestos no incluidos en el stock del servicio base, el aumento de intervenciones del mantenimiento correctivo, el aumento de la adscripción de medios y la inclusión del servicio de monitorización del adjudicatario.

1. La oferta económica del servicio base representará 29 puntos de este apartado, siendo esta oferta económica un criterio sustantivo de valoración en cualquier contratación pública



2. La oferta económica del servicio de mantenimiento preventivo y desinstalaciones representará 20 puntos de este apartado, siendo esta oferta económica un criterio sustantivo de valoración en cualquier contratación pública.
3. La oferta económica de los servicios y repuestos no incluidos en el stock del servicio base representará 5 puntos de este apartado, siendo esta oferta económica un criterio sustantivo de valoración en cualquier contratación pública. Esta partida tiene menor peso porque, primero, el importe es el menor de las 3 partidas económicas y segundo, no hay una seguridad de que se ejecute la totalidad de la partida de repuestos.
4. La oferta económica del servicio base durante la prórroga representará 21 puntos de este apartado, siendo esta oferta económica un criterio sustantivo de valoración en cualquier contratación pública
5. Se estima como mejora en esta licitación el aumento de las intervenciones de mantenimiento correctivo. El PPT ha establecido que se incluyen en el servicio base 8 intervenciones, y el resto se pagaría según el precario de servicios y repuestos no incluidos. Este criterio valora el aumento hasta un máximo de 4 intervenciones adicionales al mes que no supondrá ningún coste para AST. Se da una valoración de 15 puntos a la mejor oferta. Se ha otorgado un peso significativo a este criterio porque su mejora redonda en un ahorro económico en la ejecución del contrato.
6. Se estima como mejora en esta licitación el incremento en la adscripción de medios. Se requiere un mínimo de una unidad técnica para realizar el mantenimiento. Se valora que se adscriban hasta 2 unidades adicionales siempre que sean en provincias adicionales, con una puntuación de 5 puntos por unidad hasta un total de 10 puntos. Esta mejora permite asegurar los niveles de prestación de servicio incluso en situaciones comprometidas como contingencias por climatología, averías masivas en la red de distribución o similares. La incorporación de esta mejora no es imprescindible para poder desarrollar de manera óptima el objeto del contrato, pero incorpora una mejora objetiva, que se estima conveniente puntuar de manera diferenciada.

Todos estos criterios de adjudicación de las ofertas cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas indicados anteriormente, permiten que la administración obtenga la oferta con la mejor relación calidad-precio para la prestación de los servicios objeto de la contratación.



## **CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

Conforme al artículo 202 de la LCSP, se elige como condición especial de ejecución del contrato la adopción dentro de las medidas de índole social y/o ético, que la empresa adjudicataria haya establecido las medidas que garanticen la seguridad y la protección de la salud en el lugar de trabajo. Es una medida del todo imprescindible para garantizar la seguridad y la protección de la salud de los trabajadores adscritos al contrato.

Además, se establece dentro de las medidas de índole medioambiental, que la empresa adjudicataria se responsabilice de realizar la retirada de determinados residuos o elementos a través de un gestor de residuos autorizado en la CCAA de Aragón. Los elementos más habituales serán los tubos fluorescentes y baterías de plomo.

## **PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

El plazo de ejecución del presente contrato será desde el 1 de mayo de 2024 hasta el 31 de diciembre del 2024 con posibilidad de prórroga de un máximo de 6 meses.

## **FINANCIACIÓN**

AST utilizará sus propios recursos de presupuesto para hacerse cargo de este contrato.

Visto lo anterior, Aragonesa de Servicios Telemáticos no dispone de personal de plantilla para garantizar los trabajos descritos por lo que es necesario complementar los recursos de esta Entidad con la contratación de una empresa que realice el servicio.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 de la ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen 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, en virtud del cual queda justificada la celebración del presente contrato, en aras de cubrir las necesidades de la entidad de cumplimiento y realización de sus fines institucionales, y a la vista del pliego, se considera que el procedimiento abierto es el más idóneo para su licitación al considerar de gran importancia que cualquier empresa interesada pueda presentar una proposición.



Por ello se propone la contratación del servicio, mediante procedimiento abierto, no sujeto a regulación armonizada, tramitación simplificada abreviada, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 159.6 de la citada ley.

El importe máximo necesario para la contratación del mantenimiento de los Puntos de Interconexión de Red (PIR) del Gobierno de Aragón ascenderá a la cantidad máxima de treinta y cuatro mil seiscientos dos euros (34.602,00 €), IVA excluido.

Existiendo crédito en la aplicación correspondiente para este gasto, se imputará a la aplicación presupuestaria G7101A/1265/227010/91002 PEP 2023/000152.

El Responsable del Área de Ingeniería de Servicios de  
Telecomunicaciones e Infraestructuras,

Fdo.: Héctor Berna Forniés  
(Firmado electrónicamente)

**ILMO SR. DIRECTOR GERENTE DE ARAGONESA DE SERVICIOS TELEMÁTICOS**