

INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA COMUNICACIONES TÁCTICAS

EXPEDIENTE N.º: 121/2025

Área: Telecomunicaciones

1. OBJETO DEL CONTRATO

A. TIPO DE CONTRATO:

- ☐ CONTRATO DE OBRAS
☒ CONTRATO DE SUMINISTROS
☐ CONTRATO DE SERVICIOS

El presente contrato tiene carácter mixto toda vez que comprende prestaciones de dos tipos de contratos: contrato de suministro de equipamiento de telecomunicaciones y contrato de servicios para su mantenimiento durante la duración del contrato. La prestación principal del contrato es la de suministro al constituir un 69,68% del presupuesto base de licitación.

B. OBJETO DEL CONTRATO:

El contrato tiene por objeto el suministro y mantenimiento durante la vigencia del contrato de un sistema de radiocomunicaciones modular y portátil de tipo táctico, diseñado especialmente para operar en recintos confinados como galerías y colectores, aumentando la seguridad de las personas que operen en dichos tipos de emplazamientos.

Funcionalmente, el sistema deberá soportar comunicaciones de voz y de transmisión de datos de banda ancha en el área de servicio del sistema y permitir la integración con otras tecnologías de acceso como redes WiFi y redes celulares 5G.

C. DIVISIÓN EN LOTES:

- ☒ NO
☐ SÍ

Canal de Isabel II, S.A., M.P. no ha dividido el objeto del contrato en lotes debido a que la citada división conllevaría un riesgo para su correcta ejecución debido a la propia naturaleza del objeto de este, al implicar la necesidad de una coordinación compleja de la ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes. En concreto, el objeto del contrato consiste en el suministro de un sistema integral de radiocomunicaciones, donde el suministro de los equipos, su configuración, su capacidad modular, su portabilidad táctica y su posterior mantenimiento están intrínsecamente interconectados. La división del contrato en lotes (por ejemplo, un lote para el suministro de hardware, otro para el software de gestión, otro para la integración con WiFi/Internet y otro para el mantenimiento) presentaría un riesgo elevado de incompatibilidades técnicas, dificultades de integración y una dilución de responsabilidades. La correcta operatividad del sistema, especialmente en lo referente a la transmisión de voz y datos de banda ancha, y su integración con otras tecnologías (WiFi, 5G), requiere una arquitectura unificada y una cohesión que difícilmente podría garantizarse si diferentes proveedores fueran responsables de partes aisladas. La naturaleza "táctica" y "modular" del sistema implica que, aunque compuesto por módulos, estos deben funcionar como una unidad coherente y optimizada, cuyo diseño y mantenimiento deben ser concebidos de forma global.

2. PLAZO DE DURACIÓN O DE EJECUCIÓN

TRES AÑOS (3) a contar desde la firma del contrato

3. MEMORIA ECONÓMICA

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

	BASE	IVA	TOTAL
PBL	351.247,09	73.761,89	425.008,98

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

EMPRESA DEL GRUPO	Importe
CANAL DE ISABEL II, S.A. (M.P.)	351.247,09
TOTAL (Presupuesto Base de Licitación s/ IVA)	351.247,09

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Gasto:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	ORDEN
U153000	622200	G/622200/000028	62008883

Inversión:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	Elem. PEP
U153000	236270	Y/236270/0452BA	

Línea Estratégica:

* Descripción Línea Estratégica	* Descripción Línea Estratégica
<input type="checkbox"/> LE01: Asegurar garantía de Suministro	<input type="checkbox"/> LE07: Transparencia, buen gobierno y compromiso
<input type="checkbox"/> LE02: Garantizar calidad agua de consumo	<input type="checkbox"/> LE08: Talento, compromiso y salud profesionales
<input checked="" type="checkbox"/> LE03: Fortalecer continuidad de servicio	<input type="checkbox"/> LE09: Liderar innovación y desarrollo
<input type="checkbox"/> LE04: Calidad ambiental y eficiencia energética.	<input type="checkbox"/> LE10: Sostenibilidad y eficiencia en la gestión
<input type="checkbox"/> LE05: Cooperación con municipios de Madrid	<input type="checkbox"/> N/A: No Aplica
<input type="checkbox"/> LE06: Compromiso y cercanía con usuario	

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

D.1 DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO INICIAL:

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2026	35.501,33	244.743,10	280.244,43
2027	35.501,33	0	35.501,33
2028	35.501,33	0	35.501,33
TOTAL (S/ IVA)	106.503,99	244.743,10	351.247,09

E. ¿ESTE CONTRATO ES SUSTITUCIÓN O RENOVACIÓN DE UNO YA EXISTENTE?

☐ SI
☒ NO

F. ¿SE ENCUENTRA INCLUIDO EN LA PLANIFICACIÓN PLURIANUAL VIGENTE?

☒ SI Código asignado: PCCYII 25 - 110
☐ NO

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

A.1: NECESIDADES QUE SATISFACER:

Las necesidades que se pretenden satisfacer con el presente contrato se centran en la necesidad de proporcionar una comunicación fiable y continua al personal que desempeña sus labores en recintos confinados, como galerías y colectores, donde los sistemas de comunicación convencionales inalámbricos existentes suelen ser inoperativos o presentar severas limitaciones. Esta carencia impacta directamente en la seguridad de los operarios y en la eficiencia de las intervenciones en dichos tipos de emplazamientos.

A.2: IDONEIDAD DE LA PROPUESTA PLANTEADA:

La solución objeto del presente contrato, consistente en un sistema de radiocomunicaciones modular, portátil y de tipo táctico, se considera idónea para satisfacer las necesidades expuestas. Su diseño compatible para operar en recintos confinados, como galerías y colectores, atiende directamente al desafío principal de garantizar la cobertura y fiabilidad de las comunicaciones donde otros sistemas convencionales no son operativos, mitigando así los riesgos inherentes a estos entornos. El carácter modular y portátil del sistema asegura la flexibilidad y rapidez de despliegue requeridas para una operatividad táctica eficaz en múltiples y variados emplazamientos, minimizado el impacto y adecuándose a los procesos de trabajo en vigor y adaptándose dinámicamente a las condiciones del entorno. La capacidad

dual para comunicaciones de voz claras y transmisión de datos de banda ancha cubre integralmente las necesidades de intercambio de información, desde coordinaciones rutinarias hasta la transmisión de datos críticos (como telemetría o vídeo) en situaciones de emergencia, lo cual es esencial para la seguridad y la toma de decisiones informada. Adicionalmente, la previsión de integración con tecnologías de acceso como redes WiFi e Internet potencia su versatilidad y lo conecta con ecosistemas de comunicación más amplios, evitando el aislamiento tecnológico y facilitando la interacción con otros sistemas o centros de control. Finalmente, la inclusión del mantenimiento durante toda la vigencia contractual es un pilar fundamental que garantiza la continuidad operativa, la fiabilidad a largo plazo y la preservación de la inversión, asegurando que el sistema permanezca en óptimas condiciones para cumplir su función crítica de salvaguarda.

B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

El Presupuesto Base de Licitación se ha realizado teniendo en cuenta precios medios actuales de mercado de empresas suministradoras de elementos análogos a los demandados obtenidos a partir de la consulta de portales y documentación de acceso público.

Costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación:

Desglose de valores económicos	%
Costes directos	85%
- Costes de materiales	73%
- Gestión contrato, documentación y atención post-venta	12%
Costes indirectos	15%
- Gastos generales administrativos	6%
- Gastos de almacenamiento, alquileres y otros gastos operacionales	9%
TOTAL	100 %

Los precios unitarios y mediciones consideradas en la elaboración del presupuesto base de licitación son los siguientes (incluyen gastos indirectos y beneficio industrial considerados):

item	Concepto	Unidades	Precio (€) IVA excl..	Total (€)
------	----------	----------	--------------------------	-----------

ÍTEM	SUMINISTRO Y PUESTA EN MARCHA	CANTIDAD	PR. UNITARIO	SUBTOTAL
1	Nodo de usuario - Radio uso personal MIMO, 2-4 W de potencia, frecuencia según condiciones técnicas, alimentación por batería externa, antenas, PTT IP65 (incluido cable)	6	12.459,00	74.754,00
2	Baterías para nodos radios y repetidores	10	490,00	4.900,00
3	Cargador de baterías	4	915,00	3.660,00
4	Cable de configuración.	4	355,00	1.420,00

5	Cámara Full HD Cámara vídeo IP para transmisión de vídeo incluyendo cable.	4	1.790,00	7.160,00
6	Cable para interconectar radio con cámara IP	4	505,00	2.020,00
7	Nodo repetidor - repetidores de Radio de Uso personal, en caja IP65, incluye radio, baterías, señalización de alimentación y conexión con el anterior repetidor, antenas	7	12.459,00	87.213,00
8	Extensión WiFi para nodo radio de usuario	4	610,00	2.440,00
9	Unidad PTT para comunicación vocal para Nodo de usuario - Radio uso personal	6	530,00	3.180,00
10	Funda de radio de uso personal	6	55,00	330,00
11	Maleta de transporte robusta para todos los componentes y cableado que comprenden un kit de red táctica.	2	915,00	1.830,00

INTEGRACIONES

12	Servicios de integración con terceros sistemas de telecomunicaciones (WiFi / 5G)	2	22.026,05	44.052,10
----	--	---	-----------	-----------

SERVICIO POSTVENTA

13	Mantenimiento anual integral equipamiento	3	35.501,33	106.503,99
----	---	---	-----------	------------

DOCUMENTACIÓN

14	Seguimiento de proyecto, pruebas de integración y documentación	1	11.784,00	11.784,00
----	---	---	-----------	-----------

TOTAL			351.247,09	
--------------	--	--	-------------------	--

5. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

- ☒ **ABIERTO**
☐ **NEGOCIADO**
☐ **CONTRATACIÓN BASADA EN ACUERDO MARCO (AM)**
☐ **CONTRATACIÓN ESPECÍFICA DERIVADA DE SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN (SDA)**

EN EL CASO DE PROCEDIMIENTO NEGOCIADO, INDICAR EL SUPUESTO QUE CORRESPONDA:

- ☐ **DERECHOS EXCLUSIVOS**
☐ **RAZONES TÉCNICAS**
☐ **DESIERTO ANTERIOR**
☐ **URGENCIA**
☐ **OTROS**

Firma/s:

Firmado electronicamente por: Rafael Martín
Espiga
En la fecha y hora 02.10.2025 08:39:49

EL JEFE DEL ÁREA DE TELECOMUNICACIONES

Fdo: Rafael Martín Espiga

Firmado electronicamente por: FRANCISCO
JAVIER FERNÁNDEZ DELGADO
En la fecha y hora 02.10.2025 10:02:52

EL SUBDIRECTOR DE TELECONTROL

Fdo: Francisco Javier Fernández Delgado

Firmado electronicamente por: JUAN
SÁNCHEZ GARCÍA
En la fecha y hora 03.10.2025 09:16:03

EL DIRECTOR DE INNOVACIÓN E INGENIERIA

Fdo: Juan Sánchez García