

EXPEDIENTE N.º: 68/2026

Santa Engracia, 125. 28003 Madrid
www.canaldeisabelsegunda.es

1. OBJETO DEL CONTRATO

A. TIPO DE CONTRATO:

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

B. OBJETO DEL CONTRATO:

El objeto del presente expediente es la contratación de servicios de asistencia técnica para redactar el “Plan de Transformación de la Red Eléctrica de Transporte y Distribución” de Canal de Isabel II, S.A., M.P., que analice las medidas necesarias para mejorar la operación de las instalaciones de transporte y distribución de Canal de Isabel II, S.A., M.P. de forma segura, confiable y resiliente. En particular: (a) analizar la situación actual de la red de distribución (topología, estado de activos, operación, modelizado de la red y calidad de suministro) y de todos los puntos de consumo CUPS y generación, (b) realizar los balances de generación distribuida y consumo, (c) definir el modelo objetivo de red (TO-BE) con acciones para fomentar el autoconsumo y la eficiencia energética, (d) diseñar un sistema de operación en isla y restauración del servicio tras escenarios de blackout (arranque en isla), y (e) diseñar un cronograma de actuaciones incluyendo pilotos, inversiones, indicadores (SAIDI/SAIFI, pérdidas, calidad de tensión) y gestión del cambio.

El Plan debe establecer la priorización de las medidas a ejecutar y contar con un nivel de definición suficiente que permita, posteriormente, la redacción de los proyectos de detalle para su implementación, puesta en marcha y la tramitación legal necesaria para su autorización.

Para ello, se precisa la contratación de una empresa de ingeniería con capacidad para evaluar la situación actual y promover las medidas más acordes según criterios de eficiencia, seguridad de operación y posibilidad real de ejecución.

C. DIVISIÓN EN LOTES:

- ☒ NO
☐ SÍ

La división conllevaría riesgo para la correcta ejecución derivado de la naturaleza del objeto del contrato, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones por una pluralidad de contratistas diferentes.

2. PLAZO DE DURACIÓN O DE EJECUCIÓN

El plazo de duración será de OCHO (8) MESES, sin posibilidad de prórroga, desde la firma del acta de inicio de los trabajos.

3. MEMORIA ECONÓMICA¹

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

¹ NOTA: Desde el Área de Presupuestos y la Subdirección de Control de Gestión, podrá solicitarse información adicional y/o complementaria para completar el análisis.

El presupuesto base de licitación para la duración inicial del contrato, prórrogas excluidas, asciende a TRESCIENTOS DIECISIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (317.375,44 €), IVA incluido.

	BASE	IVA	TOTAL
PBL	262.293,75 €	55.081,69 €	317.375,44 €

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

EMPRESA DEL GRUPO	Importe
CANAL DE ISABEL II, S.A. (M.P.)	262.293,75 €
TOTAL (Presupuesto Base de Licitación s/ IVA)	262.293,75 €

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Gasto:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	ORDEN
F183000	623001	G/623001/000001	62004564

Línea Estratégica:

*	Descripción Línea Estratégica	*	Descripción Línea Estratégica
☒	LE01: Garantía y continuidad del suministro	☐	LE06: Nuestros profesionales
☐	LE02: Calidad del agua	☐	LE07: Transformación digital e innovación
☐	LE03: Calidad ambiental	☐	LE08: Gestión económico-financiera sostenible
☒	LE04: Transición energética	☐	N/A: No Aplica
☐	LE05: Clientes y sociedad		

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

D.1 DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO INICIAL:

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2026	40.000,00 €		40.000,00
2027	222.293,75 €		222.293,75
TOTAL (S/ IVA)	262.293,75		262.293,75

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

- ☐ SI Los datos comparativos figuran en el anexo a este documento.
☒ NO

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

- ☒ SI Código asignado: PCCYII 26-014
☐ NO

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

A.1: NECESIDADES QUE SATISFACER:

Las necesidades a satisfacer son las siguientes:

- Diagnóstico de la red y balances de energía. El análisis comprende el inventario y mapeo completo de la red de transporte y distribución (AT/MT), incluyendo líneas, subestaciones, centros y sistemas de protección y telecontrol, junto con la evaluación del estado y criticidad de los activos y su capacidad de carga. Se aborda la operación y calidad del suministro mediante indicadores, eventos críticos, calidad del producto y pérdidas, así como la revisión de la arquitectura de control. Además, se necesitan los balances energéticos con caracterización de demanda y generación distribuida, análisis de capacidad para nuevas cargas, y estudios de vulnerabilidad ante contingencias severas.
- Modelo de red y capacidades objetivo: Definir el modelo objetivo de red con integración de recursos energéticos distribuidos, almacenamiento y gestión flexible de generación y demanda, incorporando topología, niveles de tensión, protecciones, automatización y estándares para flujos bidireccionales y redes inteligentes. Incluye estrategias para fomentar autoconsumo individual y colectivo, programas de eficiencia energética en instalaciones propias, y la arquitectura avanzada de operación y optimización de recursos. Se contempla el diseño de capacidades para operación en isla y arranque en negro, la priorización de actuaciones mediante matriz de impacto y viabilidad, y la elaboración del business case con análisis costo–beneficio y riesgos
- Plan de implantación y cronograma: Establecimiento de una hoja de ruta con hitos, dependencias y riesgos, acompañada de un plan de proyectos priorizados que define alcance, responsables, recursos, presupuesto y KPIs clave. Incluye un plan de gestión del cambio y formación para operación, mantenimiento y telecontrol, así como pruebas y pilotos para validar funcionamiento en isla, reposición del servicio e interoperabilidad.

A.2: IDONEIDAD DE LA PROPUESTA PLANTEADA:

El Área Líneas Eléctricas de Canal de Isabel II, S.A., M.P. es responsable de la operación y mantenimiento de un sistema formado por múltiples líneas e instalaciones de alta tensión cuya finalidad es el suministro de energía a instalaciones de captación, tratamiento, elevación, almacenamiento y distribución de agua potable, y de elevación y depuración de agua residual, así como el transporte y distribución de la energía generada por las centrales hidráulicas dentro del sistema y la exportación de los excedentes, en su caso, a la red de distribución de IBERDROLA.

Esta red facilita el suministro eléctrico a puntos alejados de la red de distribución comercial, permite el aprovechamiento para autoconsumo de la energía producida en las propias instalaciones, lo que supone un considerable ahorro económico, y, por último, permite la compra o venta de la energía necesaria.

En un contexto de incertidumbre energética, en el que hemos vivido incrementos sustanciales del coste de la energía por causas geopolíticas y crisis eléctricas en el suministro, conviene evaluar medidas que garanticen el suministro eléctrico a las instalaciones de Canal de Isabel II, S.A., M.P. bajo circunstancias desfavorables, dada su relevancia estratégica para el abastecimiento de agua a la población de la Comunidad de Madrid. Adicionalmente, el diferencial del importe de la energía según se compre o se venda, aún mayor tras las medidas adoptadas por el Operador del Sistema para evitar futuros apagones, hace que el autoconsumo sea la opción económicamente más ventajosa si es posible la conexión.

Por todo ello, se precisa la contratación de una empresa que preste los servicios de asistencia técnica que trace en un Plan de Transformación de la Red de Transporte y Distribución las medidas necesarias para alcanzar una operación segura, resiliente y económicamente favorable a Canal de Isabel II, S.A., M.P.

A.3: JUSTIFICACIÓN DE LA INSUFICIENCIA DE MEDIOS (PARA CONTRATOS DE SERVICIOS):

El Área de Líneas Eléctricas no dispone de los medios ni recursos propios especializados para realizar dicho servicio de conformidad con el Pliego de Prescripciones Técnicas, ni tampoco puede dimensionarse para ello dada la cantidad de variables que afectan a la planificación de actuaciones que pueden generar la simultaneidad en la ejecución de las actuaciones planificadas.

B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

El desglose del PBL del contrato, sin IVA, es el siguiente:

- Diagnóstico de la red y balances de energía: 103.357,40 €
- Modelo de la red y capacidades objetivo: 47.326,00 €
- Plan de implantación y cronograma: 59.151,60 €
- Gastos generales y beneficio industrial: 52.458,75 €

Para la obtención del PBL se han considerado:

- El coste unitario de la hora de cada trabajador según las tablas salariales recogidas en el XIX Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría, tecnologías de la información y estudios de mercado y de la opinión pública. Considerando los siguientes conceptos; Área de actividad 4,

Grupos profesionales A y B, de 3 a 6 trienios de experiencia, costes de cotizaciones, contingencias, formación, etc., costes auxiliares y 1.800 horas anuales.

	PERFIL PROFESIONAL	Salario Base + Plus Convenio	Trienios	Cotizaciones, contingencias, formación...) 40%	Costes Auxilia- res (Oficinas, material, die- tas, etc.) 10%	Total	€/h
A01	Technical Energy Manager	31.951,88	11.183,16	17.254,02	6.038,91	66.427,97	36,90
A02	Electrical Consultant Manager	31.951,88	7.987,97	15.975,94	5.591,58	61.507,37	34,17
A03	Electrical Consultant	30.848,33	4.627,25	14.190,23	4.966,58	54.632,39	30,35
A04	Industrial Consultant	30.848,33	4.627,25	14.190,23	4.966,58	54.632,39	30,35

- Una estimación del tiempo de dedicación de los perfiles profesionales para la ejecución del contrato.

Nº de horas por actividad y perfil

FASE 1	A01	A02	A03	A04
Mapa de red y modelo eléctrico, catálogo de activos	80	200	400	400
Informe de operación y calidad, con indicadores y análisis de pérdidas	40	120	240	240
Informe de balances de generación/consumo y capacidad de acogida	60	180	340	340
Diagnóstico de procedimientos de restauración y brechas técnicas	40	120	240	240
Total horas FASE 1	220	620	1220	1220
FASE 2				
Libro de diseño TO-BE	100	300	550	550
Total horas FASE 2				
FASE 3				
Hoja de ruta proyectos (Gantt)	40	100	250	250
Plan de implantación	40	100	250	250
Plan de operación	30	80	250	250
Total horas FASE 3	110	280	750	750

- Un importe del 25 % para gastos generales y beneficio industrial (los gastos generales se han estimado en un 19% por considerarse necesario garantizar que se cubran los costes estructurales, licencias de los distintos tipos de software a utilizar y la estructura para procesamiento de datos, que se exigen en este contrato).

En resumen:

	A01	A02	A03	A04	TOTAL
FASE 1	8.118,00	21.185,40	37.027,00	37.027,00	103.357,40
FASE 2	3.690,00	10.251,00	16.692,50	16.692,50	47.326,00
FASE 3	4.059,00	9.567,60	22.762,50	22.762,50	59.151,60
					209.835,00
				19% G. GRALES.	39.868,65
				6% BENEFICIO	12.590,10
					262.293,75

5. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

- ☒ **ABIERTO** (en cualquiera de sus modalidades: ordinario, simplificado...)
- ☐ **NEGOCIADO**
- ☐ **CONTRATACIÓN BASADA EN ACUERDO MARCO (AM)**
- ☐ **CONTRATACIÓN ESPECÍFICA DERIVADA DE SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN (SDA)**

RESPONSABLE DEL CONTRATO:

Se designa como responsable del contrato a efectos de lo establecido en el artículo 62 de la LCSP al Titular de la Jefatura de Área de Líneas Eléctricas.

Firmado electronicamente por: Diego Pérez Cecilia Aguilar
En la fecha y hora 22.06.2026 10:29:39 CEST

Diego Pérez-Cecilia Aguilar
Jefe Área de Líneas Eléctricas

Firmado electronicamente por: GREGORIO ARIAS
SÁNCHEZ
En la fecha y hora 22.06.2026 14:08:10 CEST

Gregorio Arias Sánchez
Subdirector de Energía

Firmado electronicamente por: Maria Belén Benito Martínez
En la fecha y hora 22.06.2026 14:49:33 CEST

Belén Benito Martínez
Directora de Operaciones