

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE  
HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE  
SUMINISTRO DE MATERIAL DE DROGUERÍA Y  
FERRETERÍA Y DE MATERIAL ELÉCTRICO PARA  
DIVERSAS INSTALACIONES DE CANAL DE  
ISABEL II, S.A.M.P.**

**CONTRATO N.º 262/2025**

Área de Explotación de Presas y Pozos  
Áreas de Tratamiento de Aguas  
Fecha: Enero 2026

## ÍNDICE

<b>1. CONDICIONES GENERALES .....</b>	<b>3</b>
1.1 Objeto.....	3
1.2 Instalaciones .....	3
<b>2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LOS EQUIPOS .....</b>	<b>3</b>
2.1 Definición de lotes y capítulos .....	3
2.2 Características específicas de los equipos .....	4
2.2.1 Lote n.º 1: Material de droguería y ferretería.....	4
2.2.2 Lote n.º 2: Material eléctrico.....	6
<b>3. CONDICIONES DE SUMINISTRO.....</b>	<b>8</b>
<b>4. DOCUMENTACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>5. HOJA ORIGINAL DE GARANTÍA RECEPCIÓN E INSTALACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>6. GARANTÍA .....</b>	<b>8</b>
<b>7. GESTIÓN DE RESIDUOS.....</b>	<b>8</b>
<b>8. GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA.....</b>	<b>9</b>

## ANEXO I - RELACIÓN DE INSTALACIONES

## 1. CONDICIONES GENERALES

### 1.1 Objeto

El objeto del Contrato es la adquisición a través del suministro de materiales para diversas instalaciones de Canal de Isabel II.

Se divide en los siguientes lotes:

<u>Lote n.º</u>	<u>Denominación</u>
1	Material de droguería y ferretería
2	Material eléctrico

La vigencia del contrato será de **CUATRO (4) AÑOS** de duración inicial, con posibilidad de **UN (1) AÑO** de **prórroga adicional**, siendo el plazo de duración total de CINCO (5) AÑOS.

### 1.2 Instalaciones

Los suministros se llevarán a cabo, principalmente, en las instalaciones que gestiona la Dirección de Operaciones, más concretamente las instalaciones del Área de Explotación de Presas y Pozos, del Área de Líneas Eléctricas y de las Áreas de Tratamiento de Aguas

El Anexo I recoge un listado de las instalaciones.

## 2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LOS EQUIPOS

### 2.1 Definición de lotes y capítulos

Los capítulos que regirán para cada lote en el cuadro de precios que se detalla en el Anexo X del Pliego de cláusulas administrativas particulares (PCAP) y sobre los que se realizará la oferta son los siguientes:

<u>Lote n.º</u>	<u>Capítulos incluidos</u>
1	Capítulo 1: Material obra civil Capítulo 2: Ferretería Capítulo 3: Droguería Capítulo 4: Valvulería y piezas especiales Capítulo 5: Maquinaria Capítulo 6: Herramientas
2	Capítulo 7: Material Alta Tensión Capítulo 8: Material Baja Tensión Capítulo 9: Material Electrónico Capítulo 10: Equipos de medida

Lote n.º

Capítulos incluidos

Capítulo 11: Equipos de seguridad y protección

Algunos de los equipos a reponer para el Lote n.º 1 serán los siguientes:

- Control de actuador eléctrico
- Actuador eléctrico multivuelta

Algunos de los equipos a reponer para el Lote n.º 2 serán los siguientes:

- Regulador programable de energía reactiva
- Cuadro transformador para protección catódica
- Autómata programable

## 2.2 Características específicas de los equipos

### 2.2.1 Lote n.º 1: Material de droguería y ferretería

#### a) Condición previa

Previamente a la realización del suministro que se indique en cada Orden de Trabajo, se informará al Director del contrato sobre los equipos que se propone instalar para su aceptación. En todo caso el adjudicatario responderá de la calidad de los equipos, los cuales deberán ser de primeras marcas y calidades.

#### b) Actuador eléctrico multivuelta

Deberá cumplir, al menos, con los siguientes requisitos:

- Tiempo de actuación: 2-15 minutos
- Clase de aislamiento motor: F
- Tipo de protección: IP 67 s/DIN 40 050/IEC 529.
- Volante de servicio manual; Sí
- Protección anticorrosión: KN, estándar
- Pintura Dos componentes: hierro-mica
- Ajustes de parámetros del actuador: No intrusivo
- Señalizador de posición y par: Mediante transmisor magnético
- Reductor mecánico: 10-V, ajustable 1-500, con transmisor magnético
- Volante para servicio manual: Sí
- Interfaz paralelo: Sí

- Entradas analógicas/digitales (conexión de sensores): Sí
  - EA de control
  - SA de posición
  - SD totalmente abierto
  - SD totalmente cerrado
- Con el protocolo seleccionado para el sistema de control de la instalación: Sí
- Pantalla LC con texto normal (iluminada): Sí
- Lámparas indicadoras: Sí
- Selector bloqueable: Sí
- Corrección automática de fase: Sí

**Funciones/Programación**

- Control: ABRIR-PARAR-CERRAR
- Control valor nominal: Sí
- Modo por pasos: Sí
- Posiciones intermedias: Sí
- Entrada emergencia: Sí
- Protección motor (by-pass): Sí
- Limitador de par (by-pass): Sí
- Comportamiento a fallo de señal/comunicación: Sí
- Programación
  - Con el mando local
  - Con dispositivo de programación (p.ej. PC portátil).
  - Con la estación de control
- Señales/Diagnosis
  - Señal colectiva de fallo (programable)
  - Señalización de posiciones finales
  - Indicación de marcha
- Relés de señalización programable
  - Par de desconexión alcanzado
  - Posición selector
  - Estado listo REMOTO
  - Indicación de posición
  - Funciones de vigilancia
  - Registro de datos de operación

El equipo debe permitir la comunicación vía Profibus.

### 2.2.2 Lote n.º 2: Material eléctrico

#### a) Condición previa

Previamente a la realización del suministro que se indique en cada Orden de Trabajo, se informará al Director del contrato sobre los equipos que se propone instalar para su aceptación. En todo caso el adjudicatario responderá de la calidad de los equipos, los cuales deberán ser de primeras marcas y calidades.

#### b) Regulador programable de energía reactiva

Regulador automático de energía reactiva para tensiones entre 400 Vac y 1000 Vac programable con capacidad de medida de  $\cos \phi$ , tensión, intensidad y tasa de distorsión armónica en intensidad y visualización por display de las variables medidas.

#### c) Cuadro transforrectificador para la protección catódica por corriente impresa

Cuadro transforrectificador para la protección catódica por corriente impresa con tensión de salida variable 0-80 Vcc, intensidad de salida ajustable hasta 0-50 A con rizado máximo de salida inferior a 4%. Dispondrá de un magnetotérmico de curva D o K en la entrada y protección mediante fusible a la salida. Incorporará aparatos de medida digitales de tensión, corriente de salida y tensión de referencia con tapones de medida e interruptor de funcionamiento. La salida será 4-20mA para 0-10V de tensión entrada de referencia. Incluirá un filtro en la entrada del electrodo de referencia con aislamiento galvánico. El arranque será lento para evitar sobretensiones. El armario será de poliéster, con ventilación forzada y grado de protección IP54.

#### d) Autómatas programables

Los autómatas programables deberán ser Siemens o compatibles con estos equipos para que puedan integrarse dentro de la red de Canal de Isabel II, S.A., M.P. Los módulos de estos equipos que podrán ser cubiertos con este contrato serán:

- Simatic S7-300 CPU 315-2DP o similar, con fuente de alimentación integrada 24 Vcc y memoria central de 256 kB.
- Micro memory card para S7-300 o similar, 3,3 V NFlash, 512 kB o superior.
- Micro memory card para HMI de 2 MB.
- Sinaut ST7 TIM 3V-IE advanced o similar, con procesador de comunicaciones Sinaut para Simatic S7-300 con interfase RS232 para modem/radio externos e interfase RJ45 para conectar Ethernet Industrial TCP/IP.

- Sinaut ST7 TIM 3V-IE advanced o similar, con módulo de transmisión para Simatic S7-300 con interfase RS232 para modem/radio externos e interfase RJ45 para conectar Ethernet Industrial TCP/IP.
- Módulo Scalance para tratamiento de señales 4 x 10/100Mbit/s, puertos RJ45 2 x 100Mbit/s, monomodo bfoc 2 x 100 Mbit/s, contacto de señalización de fallo, con pulsador set, alimentación redundante, dispositivo Profinet-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado.
- Simatic HMI TP1200 Comfort o similar, tamaño mínimo de 12" con 16.000 colores, configurable con WinCC Comfort v11.
- Licencia Simatic WinCC Comfort (TIA Portal).
- Fuente e alimentación modular, conmutada, entrada: 120/230 V AC, salida: DC 24 V/40 A.
- UPS para 24 VDC power DC-USV 40 con cargador.
- Módulos de entradas y salidas digitales alimentadas a 24 Vcc.
- Módulos de entradas y salidas analógicas alimentadas a 24 Vcc.

Tanto los distintos módulos como la CPU se ajustarán a las necesidades de la instalación y su proceso

### **3. CONDICIONES DE SUMINISTRO**

El proveedor debe asumir por escrito los compromisos adquiridos con Canal de Isabel II, S.A.M.P.

El plazo de entrega máximo para los suministros será de conformidad con el apartado 10.17 del Anexo I del PCAP:

- Lote nº1: 15 días laborables
- Lote nº2: 45 días laborables

El importe mínimo de los pedidos de compra será, IVA excluido:

- Lote nº1: 100,00€
- Lote nº2: 500,00€

### **4. DOCUMENTACIÓN**

Junto con el material suministrado, el adjudicatario deberá entregar la siguiente documentación:

- Manual de uso del equipo
- Planos o esquemas de detalle del dispositivo y del montaje
- Manual de operación y mantenimiento
- Certificado de seguridad del aparato (CE)

### **5. HOJA ORIGINAL DE GARANTÍA RECEPCIÓN E INSTALACIÓN**

En caso de resultar adjudicatario, el suministrador deberá suministrar el material conforme a planificación validada por cada una de las áreas de la Dirección de Operaciones implicadas.

### **6. GARANTÍA**

El periodo de garantía será el indicado en el apartado 10.6 del Anexo I del Pliego de cláusulas administrativas particulares (PCAP).

### **7. GESTIÓN DE RESIDUOS**

El adjudicatario será considerado poseedor del residuo que pudiera derivar de sus actividades profesionales y estará obligado a efectuar una separación selectiva de los residuos valorizables (metal, vidrio, plástico, chatarra, electrónica, etc.) que se genere durante el desarrollo de los trabajos y depositarlos en los contenedores adecuados, según las instrucciones de Canal de Isabel II, S.A.M.P.

El adjudicatario se compromete a comunicar las pautas de buenas prácticas ambientales a todo el personal a su cargo que realice las tareas del contrato para Canal de Isabel II, S.A.M.P.

## 8. GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA

Además de todos los gastos necesarios para el cumplimiento de lo establecido en el presente Pliego, serán de cuenta del Contratista los gastos ocasionados por la protección de sus instrumentos y medios auxiliares, así como los derivados de la seguridad y salud laboral del personal a su cargo.

Serán, asimismo, a cargo del Contratista todos los gastos relativos a recargos e impuestos que sean propios e inherentes a la prestación del servicio.

Madrid,

Firmado electronicamente por: Maria Belén Benito  
Martínez  
En la fecha y hora 06.03.2026 14:48:53 CET

Belén Benito Martínez  
Directora de Operaciones

## ANEXO I - RELACIÓN DE INSTALACIONES

INSTALACIÓN PRESAS	COORDENADAS ETRS-89 (ZONA 30)	
	X	Y
VALMAYOR	411.246,69	4.487.758,94
ATAZAR	460.218,22	4.528.661,76

INSTALACIÓN PRESAS	COORDENADAS ETRS-89 (ZONA 30)	
	X	Y
EL VADO	474.643,57	4.539.227,49
MANZANARES EL REAL	431.080,17	4.506.685,40
PUENTES VIEJAS	451.943,02	4.538.165,65
C.T. SANTA LUCÍA	Ctra. Torrelaguna-La Cabrera, km 7. 28180 Torrelaguna	
OFICINAS CENTRALES SANTA ENGRACIA	C/ Sta. Engracia, 125 28003 Madrid	

INSTALACIÓN POZOS	MUNICIPIO	COORDENADAS ETRS-89 (ZONA 30)	
		X	Y
C.T. EL CALVERÓN	MADRID	437.391	4.484.854
OFICINAS CENTRALES SANTA ENGRACIA	MADRID	C/ Sta. Engracia, 125 28010 Madrid	

INSTALACIÓN LÍNEAS ALTA TENSIÓN	MUNICIPIO	COORDENADAS ETRS-89 (ZONA 30)	
		X	Y
C.T. SANTA LUCÍA	TORRELAGUNA	Ctra. Torrelaguna-La Cabrera, km 7. 28180 Torrelaguna	

INSTALACIÓN TRATAMIENTO AGUA	UBICACIÓN
TORRELAGUNA	En el entorno del km. 3 de la Carretera de Torrelaguna a Lozoyuela
PINILLA	En las inmediaciones del pueblo de Lozoya del Valle en la Carretera M-604, km 12

INSTALACIÓN TRATAMIENTO AGUA	UBICACIÓN
COLMENAR	En el km 28,5 de la carretera de Madrid a Colmenar Viejo
BODONAL	En las inmediaciones del sifón de El Bodonal, con vía de penetración de 4 kms. partiendo del km. 20,2 de la Carretera de Madrid a Colmenar Viejo
SANTILLANA	En el Km. 2,1 de la carretera M-609 de Colmenar Viejo a Miraflores, desvío Instalaciones Canal de Isabel II (Término municipal de Manzanares el Real)
VALMAYOR	En las inmediaciones de Colmenarejo, con vía de penetración de 2 km., partiendo del km. 13 de la carretera local de Galapagar a Valdemorillo (Origen de la carretera nacional de Madrid a El Escorial).
LA ACEÑA	Carretera de la presa s/n Peguerinos (Ávila)
ROZAS DEL PUERTO REAL	En las cercanías del pueblo de Rozas de Puerto Real (C/ de las Aguas s/n) en la provincia de Madrid.
MAJADAHONDA	En las inmediaciones del pueblo de Majadahonda, carretera desde este punto a Boadilla del Monte, Km. 0,8, polígono El Carralero
LA JAROSA	En el embalse del mismo nombre y en término de Guadarrama, carretera de Madrid a La Coruña, km 48,5, con una vía de penetración de 2 km. al Oeste.
NAVACERRADA	En el embalse del mismo nombre y próximo al pueblo de Navacerrada, Km. 48,9 de la carretera de Madrid-León, por Segovia.
GRIÑÓN	Avenida de Navalcarnero, 99, 28971, Griñón (Madrid)
PELAYOS DE LA PRESA	Avda. Marcial Llorente, s/n. Pelayos de la Presa (Madrid)