

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE MATERIAL HIDRAULICO PARA LA REGULACIÓN DE CAUDALES ECOLÓGICOS EN EL EMBALSE DE ENDARA

Código de Expediente: 2022SUM011

1.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es el suministro de material hidráulico para la regulación de caudales ecológicos en el embalse de Endara, concretamente válvulas de regulación, apertura y cierre, caudalímetro y carretes de desmontaje.

Además de atenerse a las condiciones señaladas en el presente pliego, el material sujeto a la presente contratación cumplirá lo dispuesto en todas las Normativas que les sean de aplicación.

La empresa cuya oferta resulte adjudicataria deberá realizar el suministro de acuerdo con el presente pliego, el Pliego de Cláusulas Administrativas, y seguir las pautas que pudieran ser marcadas por TXINZER a través del responsable del contrato.

El Código CPV del contrato es el siguiente: 42131144-7 Válvulas de regulación.

2.- CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

Los caudales a regular en la instalación serán los establecidos en el Plan Hidrológico de la demarcación para los tres periodos marcados atendiendo a la época del año.

Aguas bajas: 61 l/s

Aguas medias: 86 l/s

Aguas altas: 124 l/s

Las presiones de trabajo en las que tendrán que operar las válvulas, dependen de la cota de llenado del embalse, la presión máxima con el embalse lleno es de unos 6 Bar y la presión a la cota de resguardo con el embalse al 40 % de su capacidad es de 4,5 Bar.

Por tanto, todo el material a suministrar, y en especial la válvula de mariposa biexcéntrica, debe cumplir con las funciones de guarda de la instalación ante un corte en el suministro eléctrico. Así mismo, la válvula de paso anular regulará y mantendrá los caudales establecidos, debiendo trabajar en todo el rango de presiones de la instalación, y garantizar dichos caudales establecidos en el Plan Hidrológico, descargando a presión atmosférica.

El material a suministrar cumplirá con las siguientes características comunes:

Diámetro: DN 250

Presión: PN 16

**Salvo la válvula reguladora de paso anular a suministrar que será DN 200.*

3.- PRECIOS UNITARIOS Y CANTIDADES A SUMINISTRAR

	UD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
Carrete desmontaje acero inoxidable 316 DN:250	2	2.243,00 €	4.486,00 €
Válvula de mariposa con reductora DN:250	3	2.247,00 €	6.741,00 €
Filtro pantalla DN 250 PN16	1	1.881,00 €	1.881,00 €
Caudalímetro electromagnético DN250.	1	2.518,00 €	2.518,00 €
Válvula mariposa biexcéntrica con palanca y contrapeso externo DN250 PN16	1	33.076,00 €	33.076,00 €
Válvula de regulación de tipo anular DN200 PN16 con actuador eléctrico de regulación	1	17.572,00 €	17.572,00 €

4.- ALCANCE DE LOS PRECIOS

Dentro del precio de licitación del contrato se incluyen los siguientes conceptos: suministro de equipos según especificaciones del punto 5 del pliego, y cantidades según el punto 3 del mismo.

En los precios estarán incluidos todos los costes (seguro, portes, embalajes control de calidad, asistencia técnica, etc.), e impuestos, excluido el IVA, que será reflejado en factura según la ley indicándose tipo y cuota.

5.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1. CARRETES DESMONTAJE

El carrete telescópico es una unión de tubos embridados que por su diseño y dimensiones exteriores permiten el desplazamiento de las bridas dando al conjunto una mayor o menor longitud exterior, permitiendo compensar las desviaciones dimensionales y facilitar su posterior desmontaje en labores de mantenimiento de la instalación.

Materiales de construcción:

Bridas	Bridas, Fabricadas según ASA/ANSI Materiales: Acero Inoxidable AISI-316 Caras de Bridas: Resalte / Doble Acoplamiento “Tongue and Groove” / Macho y Hembra / Plana y Hembra / Anillo API / Anillo RTJ
Virolas	Parte Macho: Espesor definido según requerimientos Código ASME sección VIII div 1. Relación mínima de espesor = $0.007 \times DN$. Materiales: Acero Inoxidable AISI-316 Parte Hembra: Espesor definido según requerimientos Código ASME sección VIII div 1. Relación mínima de espesor = $0.007 \times DN$. Materiales: Acero Inoxidable AISI-316
Brida intermedia	Mecanizada especial para junta tórica espesor mínimo 15mm Materiales: Acero Inoxidable AISI-304 / AISI-316
Tornillería	Inoxidable A-4 (AISI 316)
Uniones soldadas	Procedimiento HOMOLOGADO según NORMA UNE-EN 15609 o CÓDIGO ASME Sección IX
Guías de aproximación/Extracción	Inoxidable calidad AISI 303

5.2. VÁLVULA MARIPOSA CON REDUCTORA

Válvula de mariposa centrada con conexión con orejetas DN 250 PN 16, ISORIA 16 – M31 o similar

MATERIALES

- Cuerpo: fundición EN-GJS-400-15
- Eje: acero inoxidable 1.4028
- Disco: acero inoxidable 1.4408/A351
- Tornillería: acero inoxidable A-2
- Recubrimiento: poliuretano o poliéster mínimo 80 micras.

Reductora

Con cinemática de corona y tornillo sin fin, con volante, indicación de posición y topes de apertura y cierre con finales de carrera. Engrase de por vida en fábrica y estancos con protección equivalente a IP 67.

- Recubrimiento: poliuretano espesor medio 80 micras.
- Dirección del cierre: sentido agujas del reloj
- Funcionamiento por Volante manual/preparado para accionamiento eléctrico
Según ISO 5210
- Serie tipo: Desmultiplicador M31
- Tamaño accionador 31

5.3. CAUDALÍMETRO

- Caudalímetro electromagnético Siemens MAG 5000 o similar.
- Sensor de caudal electromagnético, con brida, diámetro de DN 250 mm, adecuado para medición continua de caudal volumétrico de líquidos (conductores).
- Carcasa sensor y transmisor IP68 / NEMA 6P, transmisor compacto o separado con conectores y cable montados en fábrica.
- Norma de brida y presión nominal: EN 1092-1: PN 16
- Revestimiento de EPDM y electrodos Hastelloy, Revestimiento resistente a la corrosión categoría C4.
- Calibración exigida: +/- 0,4 % del valor de medida +/- 2 mm/s
- Tipo de transmisor y montaje: Separada, cable fijo de 5 m (16.4 ft) en el sensor con conectores IP68/NEMA6P de 6 polos
- Interface de transferencia: Ningún módulo de comunicación adicional instalado
- Unidad de medida del caudal: l/s
- Cables preinstalados: Cable de impulsos A+B de 5m (16.4 ft)

5.4. VÁLVULA MARIPOSA BIEXCÉNTRICA

Válvula de mariposa de doble excentricidad con conexión bridada y accionada mediante cilindro óleo-hidráulico y contrapeso, con regulación del tiempo de cierre para evitar el golpe de ariete aguas arriba en la conducción, permitirá como mínimo una regulación de entre 10 y 60 segundos. Modelo VM393 de Irua o similar.

MATERIALES

- Cuerpo y Disco: acero al carbono S275JR según EN 10.025-2
- Cierre: acero inoxidable 1.4401 s/UNE-EN 10088-3
- Ejes: acero inoxidable 1.4057 s/UNE-EN 10088-3
- Casquillos Guía: Bronce C-352 según UNE-EN 1982
- Juntas: sintéticas tóricas
- Elastómero de cierre: neopreno
- Tornillería: 8.8 zincado / acero inoxidable 1.4301 s/UNE-EN 10088-3

- Recubrimiento: interno y externo de epoxi atóxico mínimo 150 micras.

NORMAS

- Bridas: s/norma EN1092-2
- Distancia entre bridas: tipo 4 según UNE EN 558-1
- Diseño y cálculo: s/norma ASME sección VIII, AWWA C504-80 y DIN3840
- Pruebas hidráulicas: s/norma UNE-EN 1074-1

5.5. VÁLVULA DE REGULACIÓN

Será una válvula de paso anular, con obturador cilíndrico que se mueva axialmente dentro del cuerpo con forma hidrodinámica de la válvula. Modelo 5003 de Irua o similar.

Mediante el desplazamiento axial del obturador se regula el área de paso del fluido hasta que llega a cero cuando la válvula está cerrada.

El anillo de cierre estará fabricado en PTFE para garantizar un cierre estanco.

Presión de entrada variable en función de la cota del embalse máximo +/- 6 Bar. y descarga a presión atmosférica.

Los caudales a regular serán los establecidos en el apartado 2 del pliego.

Con la finalidad de garantizar el funcionamiento correcto y minimizar el desgaste de los materiales, la válvula contará con un elemento suplementario para la disipación de la energía y evitar cavitaciones.

El movimiento del obturador se efectuará mediante un mecanismo accionado por actuador eléctrico AUMA/O SIMILAR del tipo SAR. Con entrada de consigna 4-20 mA., salida de posición 4-20 mA.

La válvula estará protegida por una capa mínima de 250 micras de pintura epoxy.

5.6. FILTRO DE PASO RECTO

Filtro de paso recto DN 250 con rejilla vertical para la protección de válvulas de control. Desmontaje vertical de la tapa, con junta de estanqueidad protegida en alojamiento de la tapa, y acceso directo al interior del filtro. Modelo 2012 de Irua o similar.

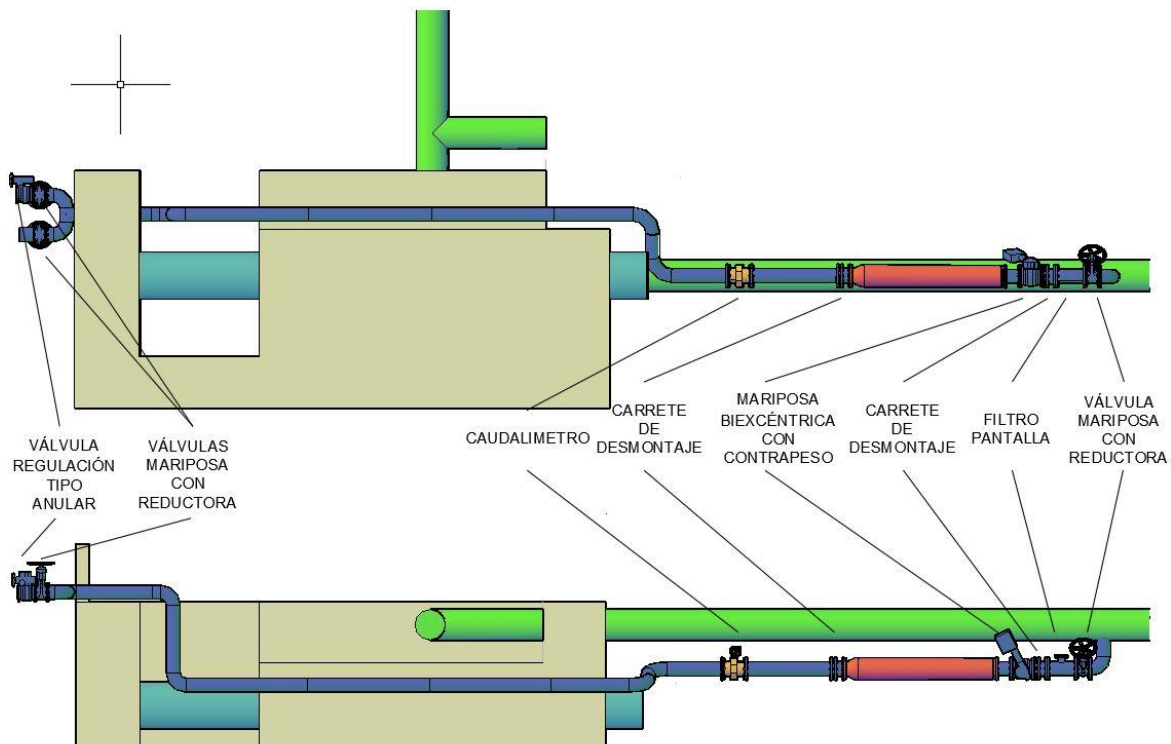
Rejilla diseño en "V" auto-portante, con diámetro de paso 6 mm.

MATERIALES

- Cuerpo: fundición modular GJS500-7

- Tapa: acero al carbono
- Rejilla: acero inoxidable A304
- Tornillería: acero inoxidable A-2
- Recubrimiento: interno y externo de epoxi atóxico mínimo 200 micras.

5.7. ESQUEMA DE COLOCACIÓN



6.- CONDICIONES DEL SUMINISTRO

6.1.- El fabricante deberá disponer como mínimo la ISO 9001:2015.

El suministrador facilitará los CERTIFICADOS DE CALIDAD que le solicite TXINZER que, salvo autorización expresa, deberán estar expedidos en el idioma euskera o español.

Será obligación del suministrador garantizar que los bienes cumplen la normativa vigente en materia de seguridad y que se hallan homologados y normalizados en la Unión Europea para su uso y junto con los correspondientes manuales de utilización.

El incumplimiento de esta cláusula dará lugar a la resolución del Contrato.

6.2.- Lugar de Entrega: La entrega de los equipos, se realizará en el almacén principal de Txinzer, sito en Olaberria Auzoa, 18, Irún - Gipuzkoa. Todos los costes de carga, descarga, embalaje, portes, seguros y tasas serán por cuenta del adjudicatario.

A efectos de la buena recepción de los bienes, TXINZER se reserva el derecho de efectuar cuantas comprobaciones estime oportunas, para constatar que la calidad y características respondan a las especificaciones técnicas y a las prestaciones ofertadas por el Adjudicatario y aceptadas como elemento determinante de la adjudicación.

La entrega se justificará mediante albarán debidamente cumplimentado, cuya fecha de firma dará fin al plazo del suministro, acompañando por duplicado la documentación técnica firmada por el Responsable de Calidad del Adjudicatario.

6.3.- Utilización: El montaje y puesta en servicio del material ofertado, será ejecutado por medios propios de TXINZER, según las instrucciones de montaje y puesta en servicio aportadas por el Adjudicatario. El Adjudicatario queda obligado a prestar asistencia técnica a TXINZER durante la fase de montaje y puesta en servicio, pudiendo especificar, con la documentación técnica de la licitación, los controles necesarios para el correcto montaje de los equipos.

7.- RECEPCIÓN

A la recepción de los materiales, TXINZER dispondrá de un plazo de dos meses para realizar cuantas pruebas estime oportunas para comprobar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la licitación para el suministro de los equipos objeto del contrato.

El adjudicatario deberá de suministrar, antes de la firma del acta de recepción, toda la documentación técnica de los equipos suministrados, por duplicado y en euskera o castellano.

A título enunciativo y no exhaustivo, se entregarán certificados de materiales en origen, certificados de pruebas realizadas en fábrica, certificados de garantía, manuales de operación y mantenimiento, planos, esquemas eléctricos y documentación relativa a la integración y funcionamiento de los equipos.

8.- GARANTÍA

El periodo de garantía de los productos objeto de suministro en virtud del presente contrato será de un mínimo de 2 años a contar desde la fecha de recepción efectiva, pudiendo ser ampliado por el adjudicatario, y dentro del cual quedará obligado a hacer las reformas o sustituciones que se estimen necesarias.

El adjudicatario deberá desarrollar a su cargo cuantas intervenciones de garantía sean precisas en el citado periodo, incluyendo materiales y mano de obra, salvo que se constate excepción en su responsabilidad, en cuyo caso TXINZER correrá con el coste de la intervención según los precios propuestos, y que deberán ser aprobados con antelación a la ejecución de los trabajos por TXINZER.

En el caso de registrarse una parada prolongada del equipo por motivos amparados por la garantía, la garantía se prolongará por un periodo igual a la duración de la parada.

En Irun, a marzo de 2022.