

# **PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES**

## **PARTE I**

### **CONCURSO DE PRECIOS**

# **C702138**

**OBJETO: Caudalímetro**

**UNIDAD SOLICITANTE:  
EFICIENCIA ENERGÉTICA**

**MONTEVIDEO 2024**

## **CAPITULO I - OBJETO**

### **1. OBJETO**

#### **Caudalímetro**

##### **1.1. Descripción**

El presente llamado de ofertas es la adquisición de un suministro de un caudalímetro, que es un equipo registrador de caudales ultrasónico portátil, con accesorios de medida, para uso en intemperie, con salida de datos digitalizados para su procesamiento en PC.

El suministro estará en un todo de acuerdo con el presente Pliego de Condiciones, el cual está conformado por:

Parte I - Especificaciones Particulares

Parte II – Condiciones Generales para Adquisiciones

Parte III – Pliego Único de Bases y Condiciones Generales

Circulares relativas a este concurso de precios que puedan emitirse

Para el presente Concurso de Precios no se venderá el Pliego de Condiciones, pudiéndose acceder al mismo en el sitio Web de Compras Estatales.

Para tomar conocimiento de las Circulares que se emitan, el oferente deberá consultarla en el mismo sitio Web.

A los efectos de recibir en forma automática las Circulares emitidas, a su dirección de mail, es necesario anotarse como INTERESADO en

<https://portal.ute.com.uy/proveedores/compras/concursos-de-precios>

Es de responsabilidad del proveedor tomar conocimiento de la totalidad del Pliego de Condiciones incluidas sus Circulares. El no recibir una Circular por medio de correo electrónico no exime al oferente del cabal conocimiento del Pliego de Condiciones en forma completa.

## 1.2. Materiales y Cantidades

Ítem 1			
ITEM	Código UTE	Descripción	Cantidad (unidades)
1	614595	Caudalímetro	1

El oferente como opcional, listará y cotizará con precios unitarios todos los repuestos que a juicio de este sean necesarios para brindar distintas prestaciones. El costo de estos elementos no será incluido en el precio comparativo. UTE podrá adquirir dichos materiales.

El oferente deberá indicar un representante local que será el responsable de gestionar la calibración y las posibles reparaciones que pudieran surgir durante el período de garantía.

El oferente deberá brindar un Curso de Capacitación, el que tendrá una parte teórica y práctica, se realizará en la ciudad de Montevideo, en oficinas de UTE o en las instalaciones que proponga el proveedor, en idioma español. Este curso deberá coordinarse con UTE con una antelación mínima de 10 días hábiles previo a la fecha de realización propuesta por el adjudicatario, debiendo ser luego de la entrega del equipo.

Su temario incluirá la formación sobre la operación del equipo, el software y el mantenimiento preventivo del mismo, además de realizar prácticas de configuraciones, medidas, entre otros.

## **CAPITULO II - CONDICIONES GENERALES**

### **2. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

#### **2.1. Agrupamiento de ítems y sub ítems**

Sólo se considerarán ofertas que coticen la totalidad del objeto, detallado en el Punto 1.2 del Capítulo I.

#### **2.2. Propuesta básica, alternativas, variantes o modificaciones**

Las condiciones técnicas que se establecen tienen un carácter esencialmente indicativo para la consecución del objeto de estas especificaciones, por lo tanto, UTE aceptará modificaciones, alternativas o variantes, inclusive sin que los oferentes presenten ofertas básicas.

Además de la oferta básica, UTE aceptará modificaciones, alternativas o variantes. La modificación alternativa o variante deberá ser de calidad superior a lo solicitado técnicamente por UTE.

#### **2.3. Documentación a presentar con la oferta**

##### **2.3.1. Antecedentes**

El oferente deberá acreditar antecedentes del oferente/fabricante de suministros similares al solicitado en al menos una cantidad de 2 equipos en los últimos 5 años.

Deberá incluirse en la oferta la nómina de las empresas a las cuales el oferente haya entregado suministros similares (Punto 2 del Capítulo III, cuando corresponda) al objeto de esta licitación, debiendo indicar:

- a. tipo y modelo
- b. cantidades
- c. fecha de entrega
- d. dirección, teléfono, fax o e-mail, persona de contacto.

Ver tabla ANEXO I - ANTECEDENTES DE SUMINISTROS

En caso que el oferente no acredite poseer antecedentes suficientes en las condiciones requeridas o los mismos sean insuficientes, UTE aceptará los antecedentes de suministros del fabricante siempre que se presente documentación que acredite la autorización del fabricante para ofrecer el suministro de que se trate y manifieste en forma expresa que presta, además, el respaldo técnico del producto.

Presentar la información requerida en el capítulo III, punto 1.3 y 1.4.

### **2.3.2. Información Técnica a ser presentada con la oferta**

Con la propuesta deberá presentarse toda la información necesaria para el estudio técnico de la misma, la que al menos deberá contener:

- Planilla de datos Técnicos Garantizados completa.
- Manuales
- Presentar Tablas de Precios adjuntas al pliego.

Si la información entregada presentase diferencias menores respecto al material cotizado, las mismas deberán ser detalladas en la oferta.

La información solicitada y a presentar no deberá tener más de 5 años de antigüedad. El oferente puede ampliar y completar esta información a efectos de una mejor apreciación de su oferta.

La información técnica presentada podrá estar redactada en idioma español, inglés, portugués, francés o italiano.

UTE se reserva el derecho de realizar las averiguaciones que considere necesarias como para determinar que los datos presentados sean fidedignos

### **2.3.3. Muestras**

No aplica para este Concurso de precios.

## **2.4. Idioma extranjero**

La oferta debe presentarse en idioma español. Los protocolos de ensayos, catálogos, folletos y manuales podrán presentarse en los siguientes idiomas: portugués, inglés, francés.

La Administración se reserva el derecho de exigir en cualquier momento su traducción al castellano, sin costo para U.T.E.

## **2.5. Formas de cotización**

Se aceptarán cotizaciones en condición Plaza (no admitiéndose las modalidades de cotización Puerto Libre o Zona Franca).

Los precios se deberán presentar de acuerdo a las Tablas de Precios (Anexo I)

Sólo se admitirán ofertas que coticen:  
El total de los ítems indicados.

Los precios cotizados serán firmes.

# **3. ADMISIBILIDAD Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

## **3.1. Condiciones de Rechazo**

UTE rechazará automáticamente las ofertas cuando:

- a) Mantener la oferta por un plazo inferior a 30 días calendario
- b) No estar inscripto en RUPE de acuerdo con lo establecido en el numeral 12.3 de la parte II CONDICIONES GENERALES PARA ADQUISICIONES DE SUMINISTROS Y SERVICIOS
- c) Que la oferta no este firmada por el titular, o representante con facultades suficientes para ese acto o que dicha representación no esté debidamente acreditada en RUPE

## **3.2. Evaluación de ofertas**

A los efectos de la evaluación de las ofertas se realizará en primera instancia, un orden de prelación de las ofertas económicas, para posteriormente verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este pliego y normativa vigente, solamente respecto de aquellas ofertas que se encuentren en primer lugar.

La comparación de ofertas se realizará por el total del objeto, de acuerdo a los precios cotizados.

#### **4. ADJUDICACIÓN**

La adjudicación se realizará por ítem completo a la oferta de menor precio comparativo que se ajuste sustancialmente al Pliego de Condiciones.

#### **5. CONDICIONES DE ENTREGA**

##### **5.1. Cronograma y lugar de entregas**

##### **5.1.1. Cronograma**

El total del suministro se realizará en una única entrega según el siguiente detalle:

La entrega del equipo se realizará en un plazo máximo de 90 días calendario a partir del día siguiente a la comunicación de la orden de compra.

UTE podrá estudiar otros posibles cronogramas de entrega, reservándose el derecho de no considerar ofertas que se desvíen de lo solicitado.

Se solicita que si los plazos difieren en forma sustancial (entiéndase más de 15 días) de lo solicitado, el oferente presente, previo a la apertura de ofertas y en los plazos establecidos en la Parte II del pliego de condiciones, una nota a **uteabast@ute.com.uy** con el plazo de entrega propuesto de forma que pueda ser evaluada por UTE la pertinencia antes de la apertura. En caso que se acepte, se procederá a realizar la modificación mediante circular.

En caso no realizar modificaciones, las propuestas deben cumplir con el plazo establecido en el presente pliego.

##### **5.1.2. Lugar de entrega**

La entrega deberá ser previamente coordinada para su recepción por personal de EFICENER, pudiendo ser en las instalaciones de EFICENER, ubicada en Gral. Fausto Aguilar 1079, Montevideo.



## **6. ENSAYOS DE RECEPCIÓN**

Se realizará un ensayo de recepción que consiste en la prueba de funcionamiento del equipo adjudicado. La fecha prevista para esta prueba se coordinará con el proveedor, pudiendo ser la misma del Curso de capacitación, o posterior a ello. Se deberá contar con los implementos de seguridad para ese fin (zapatos de seguridad, guantes de protección mecánica, etc.)

## **7. EMBALAJE**

El equipo deberá contar con su correspondiente bolso o valija de transporte con un recubrimiento que sirva de protección contra impactos, sin sufrir desperfectos durante su manipulación o transporte.

## **8. RECEPCIÓN**

La recepción de los suministros se realizará una vez que los suministros hayan sido entregados en el lugar y en las condiciones indicadas, y luego de probados e inspeccionados a plena satisfacción del personal técnico de UTE, no presentando los materiales fallas o irregularidades de especie alguna y habiéndose verificado que cumplan todas las condiciones establecidas en el presente pliego.

No se realizará la recepción si no se incluyeran todos los accesorios y documentación requerida.

En caso de que a juicio de UTE los materiales presentasen desviaciones o defectos, respecto a lo establecido en el presente pliego, el oferente debe efectuar todas las modificaciones, reparaciones o sustituciones a satisfacción de UTE, a su entero costo y dentro del plazo de entrega.

Una vez que los servicios sean ejecutados a satisfacción de esta Administración conforme a lo indicado en este Pliego de Condiciones, se procederá a su recepción.

## **9. COMIENZO Y PLAZO DE SERVICIOS**

No aplica

## 10. GARANTÍA TÉCNICA

Los componentes del presente suministro se garantizarán por el plazo de 2 años después de su recepción por parte de UTE contra daños producidos durante la operación y a consecuencia de vicios de fabricación, defectos de ajuste en fábrica o uso de materiales inadecuados.

En caso de detectarse defectos de fabricación o vicios ocultos, UTE lo comunicará por medio hábil al Proveedor (Pliego Único 1.4 Notificaciones), quedando interrumpido a partir de esa fecha el plazo de garantía hasta que se halla suministrado un nuevo equipo de iguales características.

## **CAPITULO III - CONDICIONES TÉCNICAS**

### **1. ESPECIFICACIONES GENERALES**

#### **1.1 Descripción General**

Las presentes especificaciones se refieren al suministro del equipo caudalímetro ultrasónico portátil, el programa de procesamiento de datos y licencias de ser necesario, accesorios de medida, para uso en intemperie, con salida de datos digitalizados para su procesamiento en PC.

#### **1.2 Condiciones Ambientales**

La atmósfera tiene una salinidad particularmente agresiva y característica de zonas costeras. El contenido de humedad es elevado y pueden existir condiciones ambientales que provoquen condensación en superficies. El equipo deberá operar sin inconvenientes bajo estas condiciones ambientales.

Los datos característicos serán los siguientes:

- temperatura máxima del aire : 50°C
- temperatura media diaria máxima: 30°C
- temperatura mínima: interior 5°C  
intemperie -10°C
- humedad relativa ambiente máxima: 100%
- altitud menor a: 1000 m

#### **1.3 Información Técnica**

##### **1.3.1 Información a ser suministrada por el Oferente**

El Oferente suministrará la información técnica que se indica a continuación, en idioma español, o en su defecto en portugués, o inglés:

Planillas de datos técnicos garantizados completas

Copias de las normas de fabricación y ensayos del material, en el caso en que no se trate de las normas de referencia citadas en las presentes especificaciones

Descripción detallada de las características técnicas del material ofertado

Documentos sobre suministros anteriores del mismo tipo de material

Certificados de los ensayos de tipo de este capítulo

Manuales de instalación, ajuste y operación

El oferente puede ampliar y completar esta información a efectos de una mejor apreciación de su oferta.

#### **1.4 Normas / Especificaciones Técnicas**

No aplica.

## **2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **2.1 Condiciones de instalación y requisitos generales**

El equipo se instalará en cañerías de diferentes diámetros y materiales. El líquido circulante será generalmente agua caliente o fría, pudiendo ser otro tipo de líquido.

Deberá ser portátil, compacto en sus dimensiones y de peso reducido, adecuado para ser transportado y colocado por un solo operador.

Los conectores y accesorios deben contar con todos los elementos de protección que garanticen la seguridad en la manipulación o instalación de los equipos.

Será un equipo que podrá ser utilizados en intemperie, por lo que tendrá un grado de protección adecuado contra el ingreso de agua y partículas. Se pide un grado de protección IP 54 o superior, según norma EN 60529.

Este grado de protección debe ser cumplido tanto con o sin los transductores y alimentación auxiliar si corresponde.

Tendrá también una resistencia mecánica adecuada ante solicitudes del transporte y uso en campo.

## 2.2 Especificaciones

### Características técnicas

#### Requisitos para la medición:

- Rango de medición mínimo: +/- 0,1 a +/-10 m/s, bidireccional
- Rango de cañería mínimo: 15 – 250 milímetros
- El equipo deberá marcar los registros inválidos, entendiéndose por registro inválido todo aquel generado en un intervalo en que se produce una interrupción
- Intervalo de registros: Programable entre 1 segundo y 30 minutos.
- Memoria de Configuración: de tipo no volátil
- Memoria de datos: lineal
- Capacidad de memoria de datos: mínimo 200.000 puntos. Además, debe tener la capacidad de preservar los datos durante un tiempo mínimo de 2 meses estando desconectado de la red eléctrica.
- Puerto de comunicación: USB u otro (ej.: RS485 Modbus o RS232) **con adaptador a USB**
- Salida analógica: 4-20mA.
- Deberá tener un display LCD, y panel frontal con teclado (para configuración y operación local)
- Entrada de tensión de alimentación: AC 230 v, batería DC o 12 v
- Temperatura de operación: Transmisor -10 a 60 °C  
Transductor: -20 a 75°C
- Grado de protección: mínimo IP54 según norma EN 60529
- Marca (indeleble) de identificación de su número de serie
- Frecuencia de operación nominal: 50 Hz
- Batería interna recargable para respaldar la no volatilidad de los registros, la misma debe ser recambiable y contar con una autonomía de por lo menos 12 horas.

Software para la programación de los equipos y procesamiento de datos (en caso de ser necesario)

Se entiende éste por el conjunto de programas necesarios para poder programar los equipos, descargar y procesar los datos registrados. Debe cumplir como mínimo:

- Idioma español
- Permitir programar los equipos
- Variar el período de análisis
- Realizar análisis gráficos con recursos como visualización, zoom, configuración de ejes e inserción de textos para reportes
- Exportar a archivos compatibles a software estándar para procesos ulteriores (como mínimo, exportación a archivos de formato txt o csv)
- Permitir la elección de las magnitudes a exportar, de forma de poder personalizar el archivo de salida, incluyendo la posibilidad de exportar todas las magnitudes programadas en un solo archivo de exportación.
- Contar con un sistema que garantice la inviolabilidad de los datos de programación y de los archivos de registro de la medición
- Cada archivo de medida debe contar con la Identificación del equipo utilizado
- Funcionar en los entornos Windows 10, Windows 8, Windows 7
- El software deberá ser de libre instalación

### 2.3 Accesorios

Los accesorios solicitados para cada equipo registrador son:

- Juego de transductores tipo Clamp on
- Cable de alimentación
- Cable de comunicaciones
- Bolso de transporte
- Manual de usuario

Todos los accesorios necesarios para cumplir con la operación del equipo según se indica en el punto 1.2 de las Especificaciones Generales, estarán incluidos en el suministro.

Todos deben garantizar la total seguridad en la manipulación o instalación de los equipos.

En particular, si se incluyen los siguientes accesorios, deben cumplir:

- Cables de conexión:

Los cables de conexión serán del tipo ultra flexible.

La aislación del cable será apta para baja tensión.

En cuanto a los conectores, se admite que la protección sea retráctil.

Longitud mínima de 1,5 m.

- Transporte:

Se deberá suministrar un bolso de tela o similar con correa o manija que permita el transporte del equipo con sus accesorios.

## **2.4 Calibración**

Los equipos deberán contar con sus correspondientes certificados de calibración de fábrica y, además, tener colocadas las etiquetas que indiquen la fecha de calibración.

Se deberá indicar el período recomendado entre dos calibraciones sucesivas, debiendo entregarse cada equipo con un plazo previo a la siguiente calibración no menor a un año.

Deberá indicarse el lugar y procedimiento recomendado de calibración del equipo, así como la posibilidad de contar con un servicio de calibración y ajuste ofrecido por la firma suministradora del mismo.

## **3. PLANILLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS**

La planilla de datos técnicos garantizados será la que se indica en la(s) Norma(s) y/o Especificación(es) Técnica(s) adjunta(s) y el oferente deberá completar una por cada tipo cotizado.

Salvo indicación en contrario formulada en la oferta, se entiende que el oferente se ajusta a todos los requisitos expuestos en la norma correspondiente y el proponente queda comprometido al total cumplimiento de éstos.

Ver ANEXO II - PLANILLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

## ANEXOS

### ANEXO I - ANTECEDENTES DE SUMINISTROS

**Concurso de precios:**

**Oferente:**

Tipo, Modelo y Marca	Cantidades	Fecha de entrega	Nombre del cliente.	Teléfono, e-mail



## ANEXO II - PLANILLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

ITEM	VALOR EXIGIDO	VALOR DECLARADO
Modelo:	-	
País de origen:	-	
Normas de fabricación:	-	
Dimensiones del equipo:	-	
Peso:	-	
Rango de cañería mínimo:	15 a 250 milímetros	
Rango mínimo de temperatura de operación		
• Transmisor	-10 a 60 °C	
• Transductor	-20 a 75 °C	
Grado de protección IP según EN 60529		
• Con transductores	>= IP 54	
• Sin transductores	>= IP 54	
Apto para uso intemperie (sí/no):	si	
Rango de tensión de alimentación:	AC 230 V, batería DC 12 V	
Frecuencia de operación:	50 HZ	
Consumo		
Tipo de batería interna (especificar):	-	
Autonomía de la batería:	> 12 hs	
Vida útil de la batería:	-	
Medida y registro		
Rango mínimo medida de caudal:	+/- 0,1 a +/-10 m/s	
Rango de ajuste de los intervalos minimo:	entre 1 seg y 30 min	
Tipo de Memoria:	-	
Tamaño de Memoria:	>= 200.000 puntos	
Tiempo máximo (días) de almacenamiento de las magnitudes con un período de registro de 10 mins (sin descargas parciales):	-	

ITEM	VALOR EXIGIDO	VALOR DECLARADO
Software (sí/no):	-	
Es de libre instalación, sin llave de instalación (sí/no):	-	
Puerto de comunicación al PC:	-	
Exporta datos a formato txt (sí/no)	-	
Garantiza la inviolabilidad de datos de programación y de los archivos de registro de la medición (sí/no):	-	
Cada archivo de medida cuenta con la identificación del equipo utilizado (sí/no):	-	
Calibración:	-	
Período recomendado de calibración:	-	