



Mercedes, 30 de noviembre de 2020

SOLICITUD DE COTIZACIÓN – MODALIDAD DE COMPRA DIRECTA (ART. 44 – TOCAF)

1. OBJETO

Arrendamiento de datos hasta 365 días de, hasta 15 equipos operativos de Monitoreo de Presión y Caudal instalados en la Red de Distribución Agua Potable de la ciudad de Mercedes, departamento de Soriano.

Arrendamiento de datos hasta 365 días de, hasta 5 equipos operativos de Monitoreo de Presión y Caudal instalados en la Red de Distribución Agua Potable de la ciudad de Dolores, departamento de Soriano.

2. DETALLES

Se requiere contar con datos de presión y caudal instantáneo para monitorear las redes de distribución. Para ello se requiere instalar “dataloggers” que permitan registrar en forma periódica datos de presión y caudal, en diferentes puntos de las redes de distribución, así como la transmisión de estos datos a distancia (vía tecnología GPRS o similar de mejores prestaciones) y su visualización en pagina web para su acceso por internet.

Se entiende por equipo operativo aquel que está en condiciones de “instalado” (montado e incorporado a la red, con sus sensores, baterías, y condiciones de comunicación funcionando), no aquel que esté en poder de la empresa para reparación, o por los que aun instalados no funcionan correctamente (sea el problema que sea).

- Equipamiento necesario

Los equipos “datalogger” que se instalarán en los Puntos de Monitoreo tendrán 2 entradas analógicas de 4 a 20 mA para instalar 2 sensores y una tercera entrada analógica o de pulsos.

Para el caso de medición de presiones, los sensores deberán ser proporcionados por la empresa contratista y serán de rango de 0 a 6 Kg/cm². En caso de requerirse mayor rango el sensor será suministrado por la Administración.

En la tercera entrada de datos al dattalogger O.S.E. podrá solicitar la colocación de sensores para otro tipo de equipos como ser caudalímetros, turbidímetros, sensores de alta presión, etc. Estos equipos también serán suministrados por la Administración.

- Comunicación

Los valores de las variables se comunicarán on-line, a través de la red GPRS (o similar de mejores prestaciones) a un servidor y serán accesibles a los técnicos de O.S.E. desde cualquier sitio y en cualquier momento en una página web, con los permisos que establezcan.

La empresa contratista deberá contar con una página web de desarrollo propio donde se podrá acceder a:



- El valor on-line de las variables así como la presentación de gráficas con la evolución horaria y diaria de cada variable.
- Información que permita la correcta identificación del Punto de Monitoreo (diámetro de la tubería, cotas con una cifra decimal, número de esquinero, etc.) así como la cantidad de equipos instalados.
- Información sobre las características técnicas del equipo instalado (potencia de la señal, estado de la batería etc.)

El hosting, la creación de esta página y el mantenimiento del sitio serán responsabilidad del contratista y O.S.E. podrá de así requerirlo acceder a la administración del sitio para poder modificar los datos de identificación del Punto de Monitoreo.

- Características de los equipos

- Control de regulación
 - a) Doble consigna: Los equipos propuestos deben permitir controlar válvulas reguladoras en modalidad de doble consigna pudiéndose fijar de modo remoto y/o local los horarios de control
 - b) Consigna continua: Los equipos propuestos deben permitir controlar la regulación de la presión de baja en modo continuo de acuerdo a una curva determinada de valores y horarios. El ajuste de los parámetros debe ser automático independiente de las características de la válvula reguladora.
 - c) Modulación de caudal: Los equipos ofrecidos deben permitir controlar el caudal de salida a valores prefijados en horarios determinados por medio de un control continuo de la presión.
- Alimentación

Los equipos deben funcionar con baterías en modalidad de bajo consumo, permitiendo una autonomía de al menos 1 año sin necesidad de servicio.

- Configuración

Los equipos deben poder ser configurados desde el servidor o por Bluetooth.

- Interfaz de comunicaciones

Los equipos ofrecidos deben tener distintas interfaces de comunicaciones como ser GRPS/3G, wifi, RF.

- Software

El software deberá ser capaz de realizar las siguientes tareas:

- a) Manejo de sectores:
 - poder definir un sector con su punto de entrada al sector y su punto medio,
 - permitir calcular el caudal nocturno del sector,
 - permitir calcular el ILI del sector,



- seguimiento de los sectores en base a estadísticas de los mismos.
- b) Realización de distinto tipo de gráficas:
- gráficas de presiones en cada punto de monitoreo en 24 horas, en 7 días o en forma variable.
 - gráficas de caudales nocturnos
 - gráficas de caudales diurnos
 - gráficas de caudales y presiones en forma simultanea
 - gráficas de derivada del caudal.
- c) Manejo de Alarmas: el sistema debe permitir definir alarmas de presión las cuales serán enviadas por correo electrónico o SMS.

- Capacitación

El proveedor deberá realizar un plan de capacitación a los funcionarios de OSE que OSE designe y a su vez entregar un manual de uso del sistema.

- Lugar de instalación

Los equipos “datalogger” serán colocados en cámaras subterráneas sobre la red de agua potable. Las antenas para la transmisión de datos que van junto a los equipos cotizados deberán tener la ganancia suficiente como para que la señal salga de las cámaras en donde se van a colocar los mismos.

A los efectos de una conveniente selección de los equipos a cotizar se deja constancia que las cámaras subterráneas pueden ser inundables, por lo que el diseño del gabinete en los que se arme el “datalogger” se recomienda prever un grado de estanqueidad adecuado.

Estos equipos no son para ser instalados en puntos fijos, por lo que se debe prever la fácil movilidad y total autonomía de los equipos a utilizar.

- Instalación

La instalación de los equipos estará a cargo de la Empresa contratada

- Mantenimiento

El mantenimiento de los equipos en lo que refiere a software, hardware y comunicaciones, etc., estará a cargo de la empresa contratada.

OSE comunicará al Contratista en caso de detectar anomalías en el servicio y la empresa dispondrá de un plazo de 24 horas para su reparación o reposición. Para este caso se recomienda a la empresa tener los equipos de respaldo que entienda conveniente para cumplir con el plazo indicado.

La modalidad de contratación será el arrendamiento de este servicio, lo que incluirá el mantenimiento integral de los equipos (software, sensores, baterías, hardware, comunicaciones, etc.).



ADMINISTRACIÓN DE LAS OBRAS SANITARIAS DEL ESTADO
JEFATURA TÉCNICA DEPARTAMENTAL DE SORIANO

3. PLAZOS

El plazo para culminar la entrega de la totalidad de los equipos será de 10 días de recibida la Orden de Compra.

El plazo de mantenimiento de oferta mínimo será de 60 días.

4. REQUISITOS PARA LA PRESENTACION DE OFERTA

La Empresa deberá estar inscrita en RUPE.

Se deberá cotizar en rubros separados, según tabla adjunta, el servicio de arrendamiento de datos por hasta 365 días de, hasta 15 equipos operativos e instalados en forma simultánea en la red AP de la ciudad de Mercedes y de, hasta 5 equipos operativos e instalados en forma simultánea en la red AP de la ciudad de Dolores, debiéndose realizar la cotización por equipo y por día operativo.

En la oferta se discriminará el costo unitario y el IVA, de no indicarse se considerará incluido.

Se deberá especificar la moneda de cotización.

| | Descripción | Cantidad máxima equipos (1) | Cantidad máxima días (2) | Precio Unitario a cotizar (3) | Unidad de cotización | Moneda de cotización | Subtotal (1)*(2)*(3) |
|--------|---|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|
| Ítem 1 | Arrendamiento de datos de hasta 365 días y hasta 15 equipos operativos en la red AP de Mercedes | 15 | 365 | | Precio por equipo por día | | |
| Ítem 2 | Arrendamiento de datos de hasta 365 días y hasta 5 equipos operativos en la red AP de Dolores | 5 | 365 | | Precio por equipo por día | | |
| | | | | | | Subtotal | |
| | | | | | | IVA (22%) | |
| | | | | | | Total | |

Las ofertas deberán presentarse ó enviarse en sobre cerrado, aceptándose envío vía e-mail antes de la fecha de apertura a:

Compras Soriano (comprassoriano@ose.com.uy)

Oficina Administrativa de OSE – Dr. Ricardo Braceras 277

Mercedes – Soriano

REF.: Cotización Monitoreo de presiones en redes AP Mercedes y Dolores

La apertura de precios se realizará el **día miércoles 09 de diciembre de 2020 a la hora 10:30**, en la Oficina Administrativa de OSE en la ciudad de Mercedes (calle Dr. Ricardo Braceras 277).

En caso de no poder cotizar se agradece comunicación indicando la no cotización; vía correo electrónico a comprassoriano@ose.com.uy

5. FORMA DE PAGO



ADMINISTRACIÓN DE LAS OBRAS SANITARIAS DEL ESTADO
JEFATURA TÉCNICA DEPARTAMENTAL DE SORIANO

El pago será 60 días de fecha factura, una vez aprobado por la Jefatura Técnica Departamental.

Al fin de cada mes se realizará la Certificación de acuerdo a la cantidad de equipos instalados y los días que hayan estado operativos en el mes, para lo cual se deberá tener en cuenta:

Un equipo estará disponible una vez entregado a O.S.E. en la condición de “equipo operativo” para su colocación y se considerará instalado a partir del día siguiente al entregado por la empresa. El horario de entrega será de 08:00 a 14:00 horas.

Una vez detectado el mal funcionamiento de un equipo, O.S.E. mediante un sector, que la empresa contratista disponga en la página web dará la baja al equipo indicando fecha y hora, igual medio utilizará O.S.E. para dar alta al equipo una vez la empresa lo entregue u O.S.E. lo cambie de ubicación.

En caso de que la empresa detecte una baja de nivel de la batería de un equipo (sin que este afectada aún la comunicación), deberá dar aviso a la Administración y encargarse del cambio de la batería en el Punto de Monitoreo.

Para mejor control de la certificación este detalle general del funcionamiento de los equipos se enviará en forma quincenal a la Administración.