



Mercedes, 29 de octubre de 2018

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

### 1 OBJETO

Arrendamiento de hasta 365 días de equipos operativos y servicio de datos para monitoreo de presión y caudal a instalar en hasta 40 puntos de medición en perforaciones de agua subterránea, sectores de medición y plantas potabilizadoras del departamento de Soriano.

### 2 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Se requiere contar con datos de presión y caudal instantáneo para monitorear el agua elevada a la red de distribución. Para ello se requiere instalar “dataloggers” que permitan registrar en forma periódica datos de presión y caudal, en diferentes puntos de la red 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 ser instalado (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).

- Ubicación de puntos de monitoreo

La ubicación de los puntos será en todo el departamento de Soriano. En general, las perforaciones se encuentran fuera de la trama urbana de las localidades.

- 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/cm<sup>2</sup>. 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 una válvula reguladora en modalidad de doble consigna fijándose en modo remoto 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 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.).

### 3 PLAZO

La colocación de los equipos deberá iniciarse dentro del plazo de 5 días corridos contados a partir del día siguiente al de notificación de la orden de compra.

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

### 4 MULTAS

De constatarse apartamientos de las condiciones establecidas en el presente Pliego o la existencia de irregularidades que pongan en riesgo la imagen de OSE o cualquier otro tipo de perjuicios a terceros, se hará un llamado de atención por escrito a la empresa adjudicataria.

En el caso de reiterarse el incumplimiento, se establecen las siguientes multas:

MOTIVO	VALOR DIARIO
Incumplimiento de los plazos	5UR
No disponibilidad y/o visualización de los datos	2 (dos) veces el importe presupuestado por equipo por el dato diario



## 5 REQUISITOS PARA LA PRESENTACION DE OFERTA

La Empresa deberá estar inscrita en RUPE.

Se cotizará el servicio de arrendamiento por hasta 365 días de hasta 20 equipos operativos instalados en forma simultánea, debiéndose realizar la cotización en pesos por el día.

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

Se deberá especificar la moneda de cotización.

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

Sra. Mónica Ortega (comprassoriano@ose.com.uy)  
Oficina Administrativa de OSE – Wilson Ferreira Aldunate 507  
Mercedes – Soriano  
REF.: Cotización monitoreo Q-p

La apertura de precios se realizará el **día viernes 9 de noviembre de 2018 a la hora 11:00**, en la Oficina Administrativa de OSE en la ciudad de Mercedes (calle Wilson Ferreira Aldunate 507).

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

## 6 FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará efectiva por gestión de crédito a los sesenta (60) días después de presentada la factura.

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), dará aviso a la Administración será la responsable 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.

## 7 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

Se informa que el Sistema de Gestión de Producción y Distribución de Mercedes se encuentra certificado por la Norma UNIT-ISO 9001:2015, por lo que el proveedor seleccionado será evaluado mediante el Procedimiento de Compras vigente PR<sub>G</sub>.CO.02 de la siguiente forma:

La evaluación de proveedores consta de dos etapas, en la primera etapa la evaluación del proveedor se realiza en cada entrega de material o prestación de servicio crítico (por solicitud o pedido de compra) y en una segunda etapa se realiza la calificación final del proveedor.

Esta evaluación se realiza de acuerdo a los requisitos y criterios que se detallan en el Manual de Operativa SAP para la evaluación de proveedores y acorde con lo establecido en el Reglamento de Proveedores OSE n°70.

La evaluación se realizará de acuerdo a los parámetros y puntajes que se listan a continuación, según corresponda:



1) PLAZO: Refiere al grado de cumplimiento en fecha, del plazo de entrega o servicio prestado.

- Cumple.....2
- Cumple con atraso.....1
- No cumple.....0

2) CANTIDAD: Refiere al grado de cumplimiento en la cantidad entregada o servicio prestado.

- Cumple Total.....2
- Cumple Parcialmente.....1
- No cumple.....0

3) CALIDAD: Representa el grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.

- Aceptable.....2
- Aceptable con observación.....1
- No aceptable.....0

#### Evaluación Final del Proveedor

La calificación final del proveedor se obtendrá de la sumatoria de los puntajes obtenidos de cada solicitud o pedido de compra (Puntaje Total Obtenido), sobre la sumatoria de los puntajes máximos posibles de las solicitudes o pedidos realizados (Puntaje Total Máximo), en el último año a un mismo proveedor. El resultado de la calificación final del proveedor será expresado en porcentaje y según el valor obtenido se los clasificará como proveedores tipo A o B:

a) Proveedores con Calificación Tipo A: Calificación  $\geq 70\%$

b) Proveedores con Calificación Tipo B: Calificación  $< 70\%$

Para los proveedores que fueron calificados como tipo B durante dos períodos consecutivos, se envía una nota a Suministros indicando la situación y salvo que sea proveedor único, no es tenido en cuenta durante un período.

Se realizará anualmente por correo electrónico la comunicación individual a cada proveedor del resultado de su evaluación. Si la calificación hubiera sido tipo B, se discutirá con el proveedor los aspectos a fortalecer para mejorar su calificación.