

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Expediente EMO-2020-138

Expediente: Suministro, instalación, configuración, puesta en funcionamiento e integración en la red ya existente, de sondas de nivel y calidad del agua a las estaciones piezométricas Gen. cat 3 (Samalús), Gen. cat 5 (Fontvella) y la Gen. cat 7 (Termes Orion).

CONDICIONES DE EJECUCIÓN:

Este pliego de prescripciones tiene por objeto fijar las condiciones técnicas que tienen que cumplir los equipos adquiridos, así como su instalación, configuración y puesta en funcionamiento.

Las características técnicas del equipamiento que se quiere contratar se tienen que cumplir en su totalidad y exactamente como se piden.

A la finalización del contrato, el contratista tendrá que justificar, que se cumplen cada una de las características técnicas y condiciones de ejecución del contrato que se listan a continuación, presentando digitalmente:

- Certificado de conformidad de las sondas.
- Certificado de calibración de las sondas.
- Certificado final de la instalación en lo que conste que se han instalado, configurado e integrado en la red existente.

PRIMERA: Introducción y descripción general del sistema

1-1.- Se trata de hacer el suministro, la instalación, la configuración, la integración en la red existente y la puesta en funcionamiento de sondas de medida del nivel piezométrico y de la calidad del agua en las captaciones de agua mineral y termal de Cataluña.

1-2.- Las estaciones piezométricas están formados por unas o más sondas colocadas en el interior de los pozos y de las instalaciones de control y transmisión de datos por GSM/GPRS por internet, situadas en el exterior.

1-3.- El motivo de la adquisición de estas nuevas sondas es la necesidad de sustitución de las existentes, dado que se han averiado y no ha sido posible su reparación en el taller.

Las sondas instaladas dentro de las captaciones de agua se encuentran a menudo a temperaturas muy elevadas y con un agua con un alto contenido en minerales. Con el paso del tiempo puede pasar de que las juntas se dilaten y eso provoque una entrada de agua en

el interior o también que sufran incrustaciones de los minerales, circunstancias que pueden producir averías en el sistema, por lo cual se necesario periódicamente, extraerlas y limpiarlas y, si procede, sustituirlas.

1-4.- Con la instalación de sondas de medida de nivel y calidad del agua, en los piezómetros de cada uno de los diferentes acuíferos de aguas minerales y termales de Cataluña, se pretende poder hacer un seguimiento constante de niveles, temperaturas, conductividades y pH, de las aguas de estos acuíferos. De esta manera poder disponer de datos fiables, para ver la evolución en el tiempo de los acuíferos clasificados como minerales y termales.

Con la adquisición de estos equipos se pretende poder planificar tanto el correcto aprovechamiento de los acuíferos minerales y termales de Cataluña, como la preservación de la calidad de sus aguas, así como también la no sobreexplotación.

1-5.- Los objetivos previstos con la instalación de estos equipos serán, llegar a disponer de una modelización numérica de los acuíferos. La utilización de modelos numéricos, aplicados a la hidrología, permite simular el comportamiento de acuífero, y predecir su evolución futura en función de las acciones y condiciones definidas.

CARACTERÍSTICAS DE LAS SONDAS Y DE LOS SENSORES

SEGUNDA: Especificaciones generales equipos

Estación de Samalús:

- **1 Sonda con sensor combinado de nivel y de temperatura del agua, incluyendo 130 metros de cable de conexión:**
 - Salida: 2x4-20mA
 - Alimentación: 9-30VDC
 - Rango de temperatura: -5°C en +80°C
 - Precisión temperatura: 0,75°C
 - Rango de nivel: 0 a 20 m.
 - Precisión de nivel: 0,25% F.S.
 - Diámetro: 24 mm.
 - El cable incluye un capilar por la compensación de la presión atmosférica.

Estación de FontVella

- **1 Sonda con sensor combinado de nivel y de temperatura del agua, incluyendo 60 metros de cable de conexión:**
 - Salida: 2x4-20mA
 - Alimentación: 9-30VDC

- Rango de temperatura: -5°C en +80°C
 - Precisión temperatura: 0,75°C
 - Rango de nivel: 0 a 20 m.
 - Precisión de nivel: 0,25% F.S.
 - Diámetro: 24 mm.
 - El cable incluye un capilar por la compensación de la presión atmosférica.
- **1 Sonda con sensor combinado de temperatura y conductividad del agua, incluyendo 60 metros de cable de conexión:**
 - Salida: 2x4-20mA
 - Alimentación: 10-36VDC
 - Rango de temperatura: -5°C en +70 °C
 - Rango de conductividad: 200 a 2000 µs/cm
 - Carcasa protectora.
 - **1 Sonda sumergible por la medida de pH incluyendo 60 metros de cable de conexión:**
 - Rango de pH: 0 a 14
 - Salida: 4 en 20mA
 - Rango de temperatura: 0 a 55 °C

Estación de Termes Orión

- **1 Sonda con sensor combinado de nivel y de temperatura del agua, incluyendo 40 metros de cable de conexión:**
 - Salida: 2x4-20mA
 - Alimentación: 9-30VDC
 - Rango de temperatura: -5°C en +80°C
 - Precisión temperatura: 0,75°C
 - Rango de nivel: 0 a 20 m.
 - Precisión de nivel: 0,25% F.S.
 - Diámetro: 24 mm.
 - El cable incluye un capilar por la compensación de la presión atmosférica.
- **1 Sonda con sensor combinado de temperatura y conductividad del agua, incluyendo 40 metros de cable de conexión:**
 - Salida: 2x4-20mA
 - Alimentación: 10-36VDC
 - Rango de temperatura: -5°C en +70 °C
 - Rango de conductividad: 200 a 2000 µs/cm
 - Carcasa protectora.

- **1 Sonda sumergible por la medida de pH incluyendo 40 metros de cable de conexión:**
 - Rango de pH: 0 a 14
 - Salida: 4 en 20mA
 - Rango de temperatura: 0 a 55 °C

En total hay que sustituir 7 sondas que llevan incorporados 12 sensores de medida.

INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS

TERCERA: Instalación de las sondas y configuración de las estaciones en los emplazamientos.

Una vez suministradas las sondas hay que hacer la instalación en las captaciones de agua mineral y termal, su configuración, la integración a la red existente y la puesta en funcionamiento.

Se trata de la adaptación e integración de las Unidades de Adquisición de Datos al servicio de plataforma informática WEBTRANS – servicio de *hosting* –, ya existente y en funcionamiento, que permitirá la consulta, vía internet, de todos los datos, periódicamente almacenados, procedentes de las estaciones de registro con transmisión de datos mediante red GSM/GPRS. Además, también se podrá realizar consulta de estos mismos datos vía red GSM/GPRS, mediante PDA o teléfono móvil multimedia, en cualquier punto con cobertura de la empresa de telefonía móvil suministradora habitual del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya.

CUARTA: Servicio post-venta

En caso de incidencia, sin ningún cargo, se desplazará un técnico de la zona para evaluar las medidas correctoras a realizar. Se emitirá el correspondiente informe, incluyendo la valoración de la intervención para técnicos cualificados.

Estará la posibilidad de contratar un servicio de mantenimiento preventivo y correctivo.

Garantía: 1 año contra todo defecto de fabricación para los productos electrónicos, resto de materiales y montaje de las instalaciones.

QUINTA: Tratamientos que contengan datos de carácter personal

¿El objeto del contrato comporta tratamientos de datos de carácter personal? Sí No

¿Se tratan datos relativos a categorías especiales de datos? Sí No

- Denominación del tratamiento: Expedientes administrativos y acreditaciones en el ámbito de minas y protección radiológica

- Tipología de datos a tratar: datos de contacto del responsable de cada estación piezométrica

SEXTA: Forma de pago

Se abonará el 100% del valor del contrato cuando la empresa o entidad contratista haya suministrado, montado, calibrado, integrado en la red existente, puesto en marcha y comprobado el correcto funcionamiento de las sondas.

La factura correspondiente estará previamente conformada por el responsable del contrato y reflejarán separadamente el IVA.

SÉPTIMA: Penalizaciones

De acuerdo con los artículos 193 y 194 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público, por la que se invierte al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y el Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, se podrá imponer una penalidad diaria de demora en la entrega de los suministros, equivalente a 0,60 euros por cada 1.000 euros del precio del contrato, previa la tramitación administrativa que lleve a cabo el órgano de contratación.

El subdirector general de Minas y Protección Radiológica