

¿Está usted pensando en comprar registradores? Esto es lo que debe considerar



Contáctenos

T (+44) 02380 111 420

E info@i2owater.com

2 Vancouver Wharf, Hazel Road, Woolston, Southampton,

SO19 7BN, Reino Unido

www.i2owater.com

Este documento les será útil a los equipos de Operaciones y Adquisiciones al comprar y licitar registradores.

BUYING LOGGERS

¿Quiere usted reemplazar los registradores existentes, que no son tan exactos, confiables o que no duran tanto como se esperaba, o quiere usted conseguir un mejor precio? ¿O quiere usted instrumentar su red ahora que ya tiene un buen panorama de ella? ¿Usted quiere registradores - cierto?

Lo primero que debe considerarse son los registradores que realmente están siendo comprados. ¿O si se están comprando datos exactos, sin lagunas en las lecturas y acordes al propósito designado, entregados de manera oportuna a un precio justo? ¿O se está comprando la visualización de esos datos? ¿O el poder llevar a cabo acciones basadas en la información obtenida?

En este documento vamos a concentrarnos en la primera pregunta pues es la base para poder aprovechar los datos.

80:20

Antes de considerar los criterios específicos, hay dos puntos generales a tener en cuenta: 80:20.

Se necesita que la mayoría de los registradores puedan satisfacer sus necesidades la mayoría del tiempo. Si se intenta especificar un registrador que satisfaga todas sus necesidades todo el tiempo se estará entonces pagando un sobreprecio innecesario. Por supuesto que se deben comprar registradores premium para los casos excepcionales, pero no los compre para el 100% de los casos.



PRIORIZACIÓN DE LAS NECESIDADES

Probablemente existen algunas cosas para las cuales se requiere necesariamente tener un registrador, como por ejemplo no dejar entrar el agua. Tal vez hay algunas cosas que un registrador debería hacer, pero no sería indispensable sino tuviera un precio justo. Y otras cosas que sería bueno tener, pero que no son críticas. Tome su lista de criterios y marque cada uno de ellos como «Tendría», «Debería» y «Podría». Si un registrador no cumple con la casilla de «Tendría», entonces no debe ser considerado. Pero, tenga cuidado de limitar los «Tendría» al mínimo absoluto; de lo contrario

se corre el riesgo de no encontrar nada que cumpla con sus criterios. La gente tiende a pensar que los «Debería» son los «Tendría», y los «Podría» son los «Debería» así que tenga cuidado.

Aquí, son las 10 cosas para preguntarles a los proveedores...

1. UTILIDAD

Usted necesita saber qué datos se recopilan y su frecuencia de recopilación.

- ¿Qué datos obtiene el registrador? (presión, flujo, temperatura, valores y valores estadísticos)
- ¿El registrador muestrea continuamente o realiza promedio de las muestras?
- ¿Cuáles son las frecuencias disponibles para el registro de datos?
- ¿Qué resoluciones de datos están disponibles?
- ¿Cómo asegura el proveedor que los datos se proporcionan a tiempo?

2. PRECISIÓN

Los datos son inútiles si no son exactos, pues no se puede confiar en ellos para la toma de decisiones

- Precisión en punto (esto se debe medir dentro del espectro de condiciones en que funcionan los registradores; es recomendable concentrarse en las condiciones normales de funcionamiento, no en todas las condiciones que pueden presentarse; en el Reino Unido estarían entre 0 y 20 grados centígrados a 70-90% de humedad)
- Exactitud en el tiempo (esto es algo que no se puede medir, pero que se le puede preguntar a los proveedores)

3. CONFIABILIDAD FÍSICA

Este es un producto que tiene que sobrevivir en la camioneta del ingeniero y vivir luego bajo tierra, en un ambiente bastante hostil, durante 5 años. Usted quiere un registrador que pueda sobrevivir a esos desafíos.

- Embalaje (para sobrevivir el envío y el tiempo en un almacén o en la camioneta del ingeniero)
- Prueba de caída (sus ingenieros nunca dejaría caer una, pero...)
- Ingreso de agua, incluyendo certificación IP68 que debe definirse en términos de tiempo máximo pasado a una profundidad determinada del agua que debe reflejar de manera razonable lo que usted espera que le suceda a los registradores el 80% del tiempo.
- Si están disponibles mecanismos de fijación segura (usted quiere que el registrador permanezca fijo en el lugar en el que está instalado. No flotando libremente en la cámara)
- Si existen componentes externos al cuerpo principal del registrador (si existen dichos componentes, representan puntos de falla probables, por ejemplo los transductores externos)
- Tiempo medio hasta la falla (esto es una medida estándar para la confiabilidad y las empresas que fabrican productos de hardware deben estar siguiendo esta medida internamente)



4. LA CONFIABILIDAD DEL SERVICIO

No se trata solamente del registrador, sino de obtener un conjunto completo de datos desde el registrador hasta sus manos.

- Eficacia de la comunicación (¿qué tan eficaz es la antena interna; existen opciones de antena externa que mejoran la recepción; se pueden utilizar SIMs en modo roaming; hay múltiples opciones de red móvil – 2G, 3G, 4G?)
- Lagunas de datos (¿la falta de comunicaciones produce automáticamente en lagunas de datos?)
- ¿Se puede actualizar el firmware (de la forma que sea posible; esto requiere un técnico que visite personalmente el registrador; se puede hacer de manera inalámbrica?)
- Estadísticas de tiempo de actividad de los servicios de software
- Actualizaciones (¿qué procesos se requieren para actualizar el software?)

Si usted quiere más seguridad en 1 Confiabilidad física, 2 Precisión y 3 Confiabilidad del servicio, puede considerar también:

- Estándares de desarrollo (¿con qué estándares de desarrollo trabaja el proveedor?)
- Pruebas de productos (una descripción de la manera como el proveedor prueba sus productos de hardware y software antes de suministrarlos)
- Acreditación de calidad

5. PRODUCCIÓN

No hay forma de preguntar por solicitudes urgentes cuando estas casi nunca se presentan. Sería razonable entonces mantener unos registradores de reserva para cubrir cualquier «emergencia».

Pero es necesario saber que el proveedor puede satisfacer sus condiciones de volumen.

- ¿Qué capacidad tiene la empresa? ¿Cuál es su volumen de producción actual? ¿Cómo podría incrementar la capacidad si fuera necesario?
- ¿Cómo se tratan los picos?
- ¿Qué es el tiempo promedio desde el pedido hasta la disponibilidad?
- ¿Qué es el plan de recuperación de desastres?

6. SEGURIDAD

Usted es responsable de infraestructura crítica nacional. No hay sistema 100% seguro, pero hay una serie de controles que se pueden hacer para asegurarse de que los ladrones se vayan a otro lado. En cada etapa de la cadena. ¿Se pueden interferir los registradores? ¿Hay una alarma de alteración? ¿Cómo se conectan los registradores a las alarmas? ¿Se encriptan los datos en tránsito? ¿Quién puede acceder al software?

- Política de seguridad
- Acreditación
- Pruebas por parte de terceros

7. SOPORTE TÉCNICO

Una vez comprados, ¿está usted solo o hay alguien allí para ayudarle?

- ¿Qué capacitación está disponible?
- ¿Cuál es el alcance del apoyo proporcionado?
- ¿En qué formatos?
- ¿En qué horario?
- ¿Cómo se tratan los temas de apoyo (priorizados, resueltos)?
- ¿Qué es el tiempo promedio para resolverlos? ¿Cuál es el número de requerimientos abiertos? ¿Cuál es la distribución de tiempos de resolución de los requerimientos?
- ¿Qué proceso se emplea para el manejo de devoluciones?

8. INNOVACIÓN

- ¿Va a ser mejorado con el tiempo lo que usted está comprando?
-
- ¿Qué extensiones de productos, que añadirían mayor valor, están disponibles?
- ¿Cuánto gasta el proveedor en I+D?
- ¿Tiene el proveedor un proceso de mejoramiento continuo?
- ¿Puede el proveedor señalar las mejoras realizadas en los últimos 6 meses?
- ¿Cuál es el plan del proveedor que afectará directamente a este producto o servicio?

9. COSTO UNITARIO

¿Cuánto cuesta?

- Pregunte por el costo de compra de un registrador de presión en varios niveles de los volúmenes de compra que piensa hacer. El costo debe incluir los accesorios necesarios para una instalación estándar, usualmente el soporte y kit de tubería.
- bCostos de variantes y accesorios (por ejemplo, 1P1F, 2P1F, 3P1F; cable de instalación, antena externa, transductores 30Bar)

10. COSTO DE VIDA ÚTIL

El costo inicial es solo una parte del costo total de la vida útil. Esta sección le ayudara a entender el verdadero costo de propiedad. Cuando estás haciendo comparaciones entre los proveedores, encontrará mucho más fácil si fija el plazo para la vida del producto y les pide que proporcionen el costo total para este período de tiempo. Los registradores, como productos electrónicos con baterías y módems, operando en condiciones bastante difíciles, deberían durar 5 años. Por lo tanto se recomienda que lo establezca como la vida útil del producto.

- Tiempo para equipar (y nivel de habilidad requerido)
- 5 años de software
- 5 años de garantía (y proporcionar los términos y condiciones de la garantía)
- 5 años de costo del apoyo técnico
- 5 años de costos de los datos móviles (si el proveedor lo proporciona, lo cual es común en el Reino Unido solamente)
- Duración de 5 años de batería bajo condiciones de operación estándar de lecturas de 15 minutos enviadas una vez al día con las condiciones de alarma activadas y con comunicación periódica (comprobar si la batería tendría que ser cambiada en este período de tiempo, y si y cómo se informa de manera remota el estado de la batería)
- Capacitación de 5 años incluyendo entrenamiento anual de instaladores y entrenamiento anual de uso de software
- ¿Qué mantenimiento del dispositivo se necesitaría en esos 5 años? (por ejemplo, calibración del transductor)

Finalmente, por supuesto, se debe considerar la solvencia financiera del proveedor y la perspectiva que permanezcan en el negocio el tiempo suficiente para atender tus necesidades. Se trata de una evaluación de riesgo y puede que desee escribir en condiciones contractuales específicas que se relacionan con un proveedor que se encuentra con dificultades financieras, como poner software en fideicomiso que sería puesto en libertad para usted en determinadas circunstancias.

Y eso es todo. Todo lo que usted necesita para asegurarse de obtener datos exactos, sin lagunas en las lecturas y acordes con el propósito designado, entregados de manera oportuna a un precio justo.