



E.P.S. Sedacaj S.A.

EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO
DE CAJAMARCA - SOCIEDAD ANONIMA

DIVISIÓN DE LOGÍSTICA Y SERVICIOS GENERALES

CONSULTAS Y/O COMENTARIOS TÉCNICOS PARA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE DETECCIÓN DE FUGA PARA REDUCIR EL ANF EN LA EPS SEDACAJ S.A.

Fecha de Publicación	09 de octubre de 2025
1. Denominación	Equipos de detección de fuga para reducir el ANF en la EPS SEDACAJ S.A.
2. Detalle	El detalle de la presente adquisición se adjunta en las especificaciones técnicas en folios del 2 al 16
3. Referencia del requerimiento	Informe N°010-2025-CP-GO/EPS SEDACAJ S.A.
4. Presentación de consultas y/o comentarios técnicos	<p>La presentación de consultas y/o comentarios técnicos se podrán presentar en la siguiente modalidad:</p> <p>Oferta en virtual al correo electrónico: logistica@sedacaj.com.pe</p> <p>Debiendo consignar como asunto:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"><p>CONSULTAS Y/O COMENTARIOS TÉCNICOS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE DETECCIÓN DE FUGA PARA REDUCIR EL ANF EN LA EPS SEDACAJ S.A.</p></div>
5. Fecha máxima de presentación de consultas y/o comentarios técnicos	17 de octubre de 2025
6. Contenido mínimo para admisión de las consultas y/o comentarios técnicos	<p>La presentación de consultas y/o comentarios técnicos obligatoriamente deberá contener:</p> <ul style="list-style-type: none">A. Presentación del PostorB. Listado de consultas y/o comentarios técnicos debidamente sustentados.



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Ó CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE LOS EQUIPOS DE DETECCIÓN
DE FUGAS PARA REDUCIR EL ANF EN LA EPS SEDACAJ S.A EN LA LOCALIDAD DE
CAJAMARCA.**

Las características técnicas de los bienes, no son limitativas, es decir, si el postor ve por conveniente ofrecer mejores características debe indicarlas en su propuesta. Para ello, el postor puede agregar, de considerarlo necesario, información adicional o complementaria que considere pertinente, además deberá incluir los catálogos, folletos o cualquier otra publicación técnica - ilustrativa debidamente identificada del bien ofertado.

Ítem	Descripción	CANTIDAD
1	Geófono Acústico	2
2	Correlador.	1
3	Detector de Metales	1
4	Medidor de Caudal Portátil Ultrasónico	1
5	Logger de Presión.	5

1. GEOFONO ACUSTICO (Ítem 1)

Ítem	Descripción	Cantidad
1	GEOFONO Descripción de Funciones. <ul style="list-style-type: none">- El sistema del geófono debe ser un equipo inalámbrico.-Las comunicaciones, tanto de la unidad central con los auriculares como de la unidad central con los diferentes micrófonos o sondas, se realizan por medio de radio digital.-Pantalla Táctil de preferencia, con visualización espléndida incluso bajo la luz directa del sol.-Autoajuste de parámetros principales al trabajo que se desea realizar:-Localización de tuberías No metálicas.-Escucha de elementos accesorios de la red.-Detección de fugas bajo superficies pavimentadas.-Detección de fugas bajo superficies no pavimentadas.-Es posible la selección de frecuencias o de manera automática la frecuencia más adecuada para cada caso.-Muestra en pantalla la gráfica de frecuencia real de la fuga encontrada.-Dispone de un sistema de seguridad que consiste en el corte de señal a auriculares, el umbral de corte también es ajustable por el operario.-Graba automáticamente las últimas 7 mediciones-Permite la grabación, para una escucha posterior, de 70 archivos con los sonidos captados-Alto grado de protección: IP67 para la unidad central y IP68 para micrófono-Baterías con autonomía mayor a 10 horas	





	<p>-Acceso directo:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Tipo de tarea que se está ejecutando.○ Estado de la batería tanto de la unidad central como de los elementos conectados (micrófono y auriculares).○ Filtros: Muestra, en tiempo real, el gráfico de frecuencias de los sonidos que se están escuchando.○ Memoria: Muestra los niveles de ruido de las últimas lecturas realizadas.○ Sonido actual: Se muestra el valor del nivel de ruido actual tanto de forma gráfica como por medio de su valor digital.○ También se muestra la intensidad del volumen así el umbral del corte de señal a auriculares.	
--	---	--

a. Características técnicas

Características Técnicas de la Unidad Central

Datos del equipo	
Material	Policarbonato
Equipamiento	
Pantalla	TFT (VGA) Contraste LED Pantalla táctil
Interfaz	Micro USB
Condiciones de utilización	
Clase de protección	IP65 / IP67
Alimentación	
Alimentación	Baterías recargables de ion- litio
Cargador	Adaptador AC/DC para carga de todos los componentes en el interior de su maleta.
Transmisión de datos	
Comunicación	SDR Radio digital
Potencia	10 mW



Características Técnicas del Bastón

Datos del equipo	
Material	Plástico y aluminio
Equipamiento	
Elemento de mando	Membrana Keypad con dos mandos y área sensora capacitiva
Condiciones de utilización	
Temperatura de trabajo	-20 °C a +60 °C
Clase de protección	IP65 sin micrófono IP67 con micrófono
Alimentación	
Alimentación	Batería recargable de ion- litio
Autonomía, típica	>10 h
Cargador	Adaptador AC/DC para carga de todos los componentes en el interior de su maleta
Transmisión de datos	
Comunicación	Comunicación Radio Digital



Características Técnicas del Micrófono de contacto

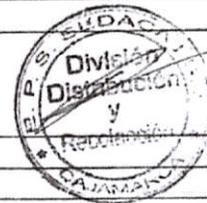
Datos del equipo	
Material	Acero Inoxidable
Condiciones de utilización	
Temperatura de trabajo	-20 °C a +60 °C
Clase de protección	IP65 sin bastón IP67 con bastón TS200

Características Técnicas del Micrófono de suelo

Datos del equipo	
Material	Carcasa Poliamida de fibra de vidrio reforzada Base de goma EPDM o superior
Condiciones de utilización	
Temperatura de trabajo	-20 °C a +60 °C
Clase de protección	IP65 sin bastón IP67 con bastón
Posición de uso	Vertical

Características Técnicas del Micrófono universal

Datos del equipo	
Material	Acero inoxidable
Variantes	3 longitudes de cable disponibles
Elementos	
Señal luminosa	LEDs
Condiciones de utilización	
Temperatura de trabajo	-20 °C a +80 °C
Clase de protección	IP68



Características Técnicas de los auriculares

Equipamiento	
Señal luminosa	Led, rojo, Led verde
Control	Teclado de membrana con un botón
Condiciones de utilización	
Temperatura de trabajo	20 °C a +60 °C
Clase de protección	IP54
Alimentación	
Alimentación	Pilas Alcalinas o Recargables
Autonomía, típica	10 h
Transmisión de datos	
Comunicación	Digital Radio - bidireccional



Contenido:

- 01 Receptor Digital como unidad central
- 01 Auriculares F8, inalámbricos y con aislamiento acústico
- 01 Adaptador de carga AC/DC
- Correa sistema triangulo
- Bastón digital de escucha
- Micrófono para redes
- Pica de contacto 350 mm
- Micrófono de suelo
- Micrófono Universal
- Maleta de transporte, reforzada y con sistema de recarga.

b. Condiciones de operación

Los bienes deben ser de primer uso y tener condiciones para operar en la ciudad de CAJAMARCA.

c. Embalaje

Los equipos deberán estar debidamente embalados y entregados en caja de madera o cartón, para lo cual cada pieza o accesorio deberá ser protegido con espuma, poliestireno expandido u otro material que la proteja del golpe, asegurando de esta forma la integridad de dicho equipo y su entrega en óptimas condiciones al usuario.

d. Rotulado

Deberá consignarse el nombre del equipo, su fecha de fabricación, el país de origen, con la viñeta de "Fragil" y otros detalles técnicos que considere el proveedor.

e. Transporte

El contratista trasladará los equipos cumpliendo con todas las condiciones de seguridad con la finalidad de entregarlo en óptimas condiciones al usuario.

f. Garantía comercial

- Periodo de Garantía: 12 meses.
- Condiciones y cobertura:

Si el equipo presentara defectos de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento dentro de la cobertura de la garantía, los productos y/o piezas defectuosas deberán ser sustituidos sin costo alguno para la Entidad, en similares o superiores características del equipo original, en un plazo máximo de 30 días calendarios, computados a partir del día siguiente de notificado al proveedor.

- Inicio de cómputo de periodo de garantía:

Será computada a partir de la fecha en la que se otorgó la conformidad de la entrega de equipo.

g. Mantenimiento preventivo

No aplica

h. Soporte técnico





El proveedor, presentará en su propuesta una declaración jurada indicando que brindará soporte técnico respecto al uso y mantenimiento de los equipos ofertados durante el tiempo de vida útil de los equipos no menor de 5 años.

i. Capacitación y/o entrenamiento

Se realizará con un mínimo de 05 días, para 5 personas del área operacional/ comercial en el uso de los equipos y software ofertados, debe incluir capacitación teórica y práctica del manejo del equipo, y desarrollo del procedimiento para su uso.

La capacitación será brindada en las instalaciones de la Entidad sito en: San Pedro N° 297 Bagua, de ser el caso que esta se lleve a cabo en otro lugar, el proveedor asumirá los gastos que irrogue el traslado de los trabajadores a dicho lugar.

j. Otras consideraciones para la ejecución de la prestación

Otras obligaciones del contratista.

El contratista debe entregar lo siguiente:

- Data sheet del equipo ofertado en castellano o con traducción simple con la indicación y suscripción de quien oficie de traductor debidamente identificado.
- Manuales del equipo ofertado de operación y funcionamiento, en castellano.
- Certificado de garantía.
- Certificado de capacitación a los participantes.
- Certificado de calibración del fabricante o INACAL

k. Otras obligaciones de la Entidad

La Entidad dará las facilidades para la ejecución correcta del contrato.



2. CORRELADOR (Item 2)

Ítem	Descripción	Cantidad
2	CORRELADOR PARA LA DETECCIÓN DE FUGAS	1

Características técnicas

Entre las funciones y características principales del correlador destacar las siguientes:

- procesador de señales digital
- la selección del tipo de filtro, etc.
- Dispone de una pantalla de gran tamaño con iluminación. Pueden analizarse las distintas gráficas con total comodidad.
- Para un avance rápido en la investigación de fugas no es necesario el aporte de los datos de la red para cada medición.
- Dispone de memoria para la grabación de mediciones.
- El suministro incluye el software.
- Su calidad de transmisión confiere un alcance superior a 1.000 m.
- Todo el conjunto se suministra en una maleta de transporte reforzada, con capacidad para el transporte del equipo y de todos sus micrófonos y accesorios. Además, dispone de las conexiones eléctricas necesarias para la recarga del equipo (unidad central y



ambos transmisores) en su interior evitando, de este modo, posibles averías por caídas o golpes fortuitos.

-Unidad Central Digital: Pantalla digital de alta resolución y radio transmisión inalámbrica. Toda la información necesaria se encuentra en la pantalla principal:

- Resultado de la correlación.
- Tiempo de la medición.
- Curva de correlación obtenida.
- Nivel de calidad de la curva obtenida.
- Memoria: Muestra los niveles de ruido de las últimas lecturas realizadas.
- Gráfico con la situación de la fuga.
- Mandos de inicio y de reinicio de la correlación.
- Umbral de sonido recibido tanto del canal 1 como del canal 2.
- Estado de baterías del equipo.
- Mando para grabar la medición.

Correlación automática por sistema de filtros inteligentes.

Los acelerómetros disponen de dos Led que permite iluminar las zonas oscuras y/o los puntos de conexión.

Para uso sobre redes de diversos diámetros y materiales.

Auriculares estéreo, inalámbricos y protección acústica que aísla el ruido exterior, con iluminación Led amarillo de encendido on - of

Sistema de carga de baterías: Con transformador a red eléctrica de 220v. y cargador para vehículo de 12v.

Unidad de control de correlación y radio transmisores con protección IP 65 – IP67 como mínimo.

Función de memoria de mínimo 40 correlaciones con posibilidad de descarga en una PC. Autonomía mínimo de 10 horas.

Temperatura extremas de trabajo -10°C.+40°C. con iluminación de pantalla en trabajo nocturno.

Maletín de transporte resistente a impactos.

Contenido:

01 unidad central con antena

02 radio transmisores con sensores y antena individual

01 correa para transporte

01 maleta de transporte anti impacto





E.P.S. Sedacaj S.A.

EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO
DE CAJAMARCA - SOCIEDAD ANÓNIMA

DIVISIÓN DE LOGÍSTICA Y SERVICIOS GENERALES

Condiciones de operación

bienes deben ser de primer uso y tener condiciones para operar en la ciudad de CAJAMARCA

Embalaje

Los equipos deberán estar debidamente embalados y entregados en caja de madera o cartón, para lo cual cada pieza o accesorio deberá ser protegido con espuma, poliestireno expandido u otro material que la proteja del golpe, asegurando de esta forma la integridad de dicho equipo y su entrega en óptimas condiciones al usuario.

Rotulado

Deberá consignarse el nombre del equipo, su fecha de fabricación, el país de origen, con viñeta de "Fragil" y otros detalles técnicos que considere el proveedor.

Transporte

El contratista trasladará los equipos cumpliendo con todas las condiciones de seguridad con la finalidad de entregarlo en óptimas condiciones al usuario.

Garantía comercial

- Periodo de Garantía: 12 meses.
- Condiciones y cobertura: Si el equipo presentara defectos de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento dentro de la cobertura de la garantía, los productos y/o piezas defectuosas deberán ser sustituidos sin costo alguno para la Entidad, en similares o superiores características del equipo original, en un plazo máximo de 30 días calendario, computados a partir del día siguiente de notificado al proveedor.
- Inicio de cómputo de periodo de garantía:

Será computada a partir de la fecha en la que se otorgó la conformidad de la entrega de equipo.

Soporte técnico

El proveedor, presentará en su propuesta una declaración jurada indicando que brindará soporte técnico respecto al uso y mantenimiento de los equipos ofertados durante el tiempo de vida útil de los equipos no menor de 5 años.

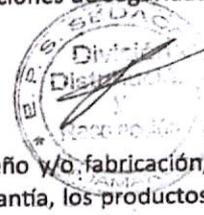
Capacitación y/o entrenamiento

Se realizará con un mínimo de 02 días, para 05 personas en el uso de los equipos y software ofertados, debe incluir capacitación teórica y práctica del manejo del equipo, y desarrollo del procedimiento para su uso.

capacitación será brindada en las instalaciones de la Entidad sito en Jr. Cruz de Piedra N° 150 Cajamarca de ser el caso que esta se lleve a cabo en otro lugar, el proveedor asumirá los gastos que irrogue el traslado de los trabajadores a dicho lugar.

Otras obligaciones

El contratista debe entregar lo siguiente:





- Data sheet del equipo ofertado en castellano o con traducción simple con la indicación suscripción de quien oficie de traductor debidamente identificado.
- Manuales del equipo ofertado de operación y funcionamiento, en castellano.
- Certificado de garantía.
- Certificado de capacitación a los participantes.
- Certificado de calibración del fabricante o Inacal

Otras obligaciones de la Entidad

La Entidad dará las facilidades para la ejecución correcta del contrato.

3. DETECTOR DE METALES (Item 3)

Ítem	Descripción	Cantidad
3	DETECTOR DE METALES	1

Descripción de Funciones del equipo:

- Localiza sólo metales ferromagnéticos. (Hierro, hierro fundido, acero)
- También detecta campos alternos de 50 Hz. Por tanto, también es un.
- Muestra gráficamente el grado de aproximación al objeto.
- La sonda (barra de detección) es impermeable permitiendo su inmersión en nieve o agua.
- Localiza elementos situados a gran profundidad: desde 1 metro (peso de 0,5 Kg) hasta 15 metros (si el objeto fuese de 100 Kg):
 - Masa 0,5 Kg. Detectable a 1,0 metros
 - Masa 1,0 Kg. Detectable a 2,5 metros
 - Masa 5,0 Kg. Detectable a 7,0 metros
 - Masa 50 Kg. Detectable a 10 metros
 - Masa 100 Kg. Detectable a 15 metros



Características Técnicas

Datos del equipo	
Material	Aluminio de alto impacto recubierto de politileno
Equipamiento	
Pantalla	Display gráfico monocromático
Elemento de mando	Teclado de membrana con sensor capacitivo.

Condiciones de Utilización	
Temperatura de Trabajo	-20°C – +50°C
Clase de protección	Total: IP65 Bastón: IP67
Posición normal de uso	Vertical



Alimentación	
Alimentación	Baterías de Recargables o de litio
Autonomía, típica	Igual o mayor a 10 h
Cargador	Adaptador AC/DC M4

Mediciones	
Filtro	50 – 60 Hz
Principio de medición	Magnetómetro de saturación
Error	20% fondo de escala

Datos adicionales	
Transporte	Bolsa de detector
Salida de Audio	Parlante magnético a prueba de agua y con aviso sonoro de localización de objeto

Condiciones de operación

Los bienes deben ser de primer uso y tener condiciones para operar en la ciudad de CAJAMARCA

Embalaje

Los equipos deberán estar debidamente embalados y entregados en caja de madera o cartón, para lo cual cada pieza o accesorio deberá ser protegido con espuma, poliestireno expandido u otro material que la proteja del golpe, asegurando de esta forma la integridad de dicho equipo y su entrega en óptimas condiciones al usuario.

Rotulado

Deberá consignarse el nombre del equipo, su fecha de fabricación, el país de origen, con la viñeta de "Fragil" y otros detalles técnicos que considere el proveedor.



Transporte

El contratista trasladará los equipos cumpliendo con todas las condiciones de seguridad con la finalidad de entregarlo en óptimas condiciones al usuario.

Garantía comercial

- Periodo de Garantía: 24 meses.
- Condiciones y cobertura: Si el equipo presentara defectos de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento dentro de la cobertura de la garantía, los productos y/o piezas defectuosas deberán ser sustituidos sin costo alguno para la Entidad, en similares o superiores características del equipo original, en un plazo máximo de 30 días calendarios, computados a partir del día siguiente de notificado al proveedor.
- Inicio de cómputo de periodo de garantía: Será computada a partir de la fecha en la que se otorgó la conformidad de la entrega de equipo.

Soporte técnico



El proveedor, presentará en su propuesta una declaración jurada indicando que brindará soporte técnico respecto al uso y mantenimiento de los equipos ofertados durante el tiempo de vida útil de los equipos no menor de 5 años.

Capacitación y/o entrenamiento Se realizará con un mínimo de 05 días, para 05 personas en el uso de los equipos y software ofertados, debe incluir capacitación teórica y práctica del manejo del equipo, y desarrollo del procedimiento para su uso.

La capacitación será brindada en las instalaciones de la Entidad sito en: Jr. Cruz de Piedra N° 150 - Cajamarca, de ser el caso que esta se lleve a cabo en otro lugar, el proveedor asumirá los gastos que irrogue el traslado de los trabajadores a dicho lugar.

Otras obligaciones del contratista

El contratista debe entregar lo siguiente:

Data sheet del equipo ofertado en castellano o con traducción simple con la indicación y suscripción de quien oficie de traductor debidamente identificado.

Manuales del equipo ofertado de operación y funcionamiento, en castellano.

Certificado de garantía.

Certificado de capacitación a los participantes.

Certificado de calibración del fabricante o INACAL.

Otras obligaciones de la Entidad

La Entidad dará las facilidades para la ejecución correcta del contrato.



4. MEDIDOR DE CAUDAL PORTATIL ULTRANICO (Item 4)

Ítem	Descripción	Cantidad
4	MACROMEDIDOR ULTRASÓNICO PARA AGUA POTABLE	1

Características técnicas

MODULO ELECTRONICO:

- El equipo debe tener capacidad de trabajar con el principio de tiempo en tránsito.
- El equipo debe tener capacidad de medir flujos en dos tuberías en simultáneo, "doble canal".
- El equipo debe tener una protección IP67 o superior, resistente a la intemperie (polvo y agua). El funcionamiento del equipo debe ser con caudal bidireccional, medir flujo en ambos sentidos.
- El equipo debe ser portátil y a batería
- El transmisor deberá tener la opción de operar en español.

RANGOS:

- El error o precisión del equipo debe ser de +/- 1% de la lectura, certificado por INACAL.



E.P.S. Sedacaj S.A.

EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO
DE CAJAMARCA - SOCIEDAD ANONIMA

DIVISIÓN DE LOGÍSTICA Y SERVICIOS GENERALES

- El equipo debe proveer 02 juegos de transductores (sensores), en total 04 sensores, para cubrir el rango: 4" a 32" de diámetro, deberá tener grado de protección IP67 como mínimo.
- El equipo debe trabajar en ambientes con temperaturas en el rango: -15°C a 50°C.

MEMORIA INTERNA

- El equipo debe tener una memoria interna con capacidad no menor 1MB para almacenar la información obtenida (caudal, volumen acumulado, fecha, hora, etc.) según el intervalo de tiempo configurado por el usuario.

COMUNICACIÓN:

- El equipo debe tener un puerto de comunicaciones, infrarrojo o interfase serial RS232 o UBS, para conectarse a una PC indicando los siguientes datos como mínimo:
 - Hora y fecha
 - Caudal
 - Totalizadores (mínimo 3, totalizador neto, totalizador de flujo positivo, totalizador de flujo inverso)
 - Lista de alarmas o autodiagnóstico

PANTALLA:

- Pantalla digital.
- Pantalla retro iluminada
- Visualización en simultáneo caudal y volumen.
- Indicador de la carga de batería.



ALIMENTACION:

- La alimentación debe estar en el rango: 220V AC 50-60Hz o alimentación de 24V DC (de ser 24 VDC debe incluir adaptador de corriente eléctrica a 220VAC).
- El equipo debe ser capaz de medir lecturas de flujo aun estando conectado a la tensión eléctrica 220 VAC, de manera continua sin ser ininterrumpido
- La batería debe operar como mínimo 8 horas de trabajo.

TRANSDUCTORES:

- Externos clamp-on.
- 02 unidades por cada canal que deberán abarcar de 4" a 32".
- Debe proveer 02 juegos de cables de los transductores de longitud mínima de 5 metros.

OTROS:

- Maletín de transporte anti shock.
- Medidor de espesor de tubería
- Cargador de batería.
- Gel de contacto 10 unidades adicionales
- Incluir cables de comunicación, software de operación y procesamiento de datos compatible Windows 7 32/64bits, Windows 8.1 32/64bits y/o superior.

Condiciones de operación



Los bienes deben ser de primer uso y tener condiciones para operar en la ciudad de CAJAMARCA

Embalaje

Los equipos deberán estar debidamente embalados y entregados en caja de madera o cartón, para lo cual cada pieza o accesorio deberá ser protegido con espuma, poliestireno expandido u otro material que la proteja del golpe, asegurando de esta forma la integridad de dicho equipo y su entrega en óptimas condiciones al usuario.

Rotulado

Deberá consignarse el nombre del equipo, su fecha de fabricación, el país de origen, con la viñeta de "Fragil" y otros detalles técnicos que considere el proveedor.

Transporte

El contratista trasladará los equipos cumpliendo con todas las condiciones de seguridad con la finalidad de entregarlo en óptimas condiciones al usuario.

Garantía comercial

- Periodo de Garantía: 12 meses.

Condiciones y cobertura: Si el equipo presentara defectos de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento dentro de la cobertura de la garantía, los productos y/o piezas defectuosas deberán ser sustituidos sin costo alguno para la Entidad, en similares o superiores características del equipo original, en un plazo máximo de 30 días calendarios, computados a partir del día siguiente de notificado al proveedor.

Inicio de cómputo de periodo de garantía:

Será computada a partir de la fecha en la que se otorgó la conformidad de la entrega de equipo.



Soporte técnico

El proveedor, presentará en su propuesta una declaración jurada indicando que brindará soporte técnico respecto al uso y mantenimiento de los equipos ofertados durante el tiempo de vida útil de los equipos no menor de 5 años.

Capacitación y/o entrenamiento

Se realizará con un mínimo de 05 días, para 05 personas en el uso de los equipos y software ofertados, debe incluir capacitación teórica y práctica del manejo del equipo, y desarrollo del procedimiento para su uso. La capacitación será brindada en las instalaciones de la Entidad sito en Jr. Cruz de Piedra N° 150Bagua - Amazonas, de ser el caso que esta se lleve a cabo en otro lugar, el proveedor asumirá los gastos que irrogue el traslado de los trabajadores a dicho lugar.

Otras obligaciones del contratista

El contratista debe entregar lo siguiente:

- Data sheet del equipo ofertado en castellano o con traducción simple con la indicación y suscripción de quien oficie de traductor debidamente identificado.
- Manuales del equipo ofertado de operación y funcionamiento, en castellano.
- Certificado de garantía.
- Certificado de capacitación a los participantes.



- Certificado de calibración del fabricante o INACAL

Otras obligaciones de la Entidad

La Entidad dará las facilidades para la ejecución correcta del contrato

5. LOGGER DE PRESIÓN (Item 5)

REGISTRADOR DE DATOS PORTÁTIL - DATA LOGGER

Ítem	Descripción	Cantidad
5	REGISTRADOR DE DATOS PORTÁTIL - DATA LOGGER	5

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Compatible para registrar mediciones de transductores de presión externos o internos de hasta 10 bar.
- Compatible para registrar mediciones de transductores de altura externos o internos de 0 a 10 metros.
- Pantalla alfanumérica para la visualización de los datos en español medidos y de la programación.
- Memoria mínima de 256 kB y con ranura para memoria externa.
- Intervalo de almacenamiento: 01 minutos como mínimo para presión. Grado de protección IP: 68.
- Comunicación a PC: por medio de cable USB o de forma inalámbrica Bluetooth
- Temperatura de funcionamiento -10° a 40°C.
- Alimentación de corriente: Pilas intercambiables o recargables.
- Con alarma de batería baja y/o notificaciones por medio del software de batería baja.



TRANSDUCTOR PRESION PARA LOGGER

- Transductor de presión:
- Operación: Toma de presión en sistema de abastecimiento
- Rango de medición: 0.10 bar y/o configurable.
- Cable: a prueba de agua IP68
- Toma de agua: 1/4" u otro menor a 1/2"
- Longitud del cable de 1.0 m. como mínimo
- El sensor debe ser de la misma marca que los data logger.
- El sensor debe ser compatible con el puerto de sensor del data logger.



E.P.S. Sedacaj S.A.

EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO
DE CAJAMARCA - SOCIEDAD ANONIMA

DIVISIÓN DE LOGÍSTICA Y SERVICIOS GENERALES

APLICACIONES INFORMATICAS SOFTWARE

- Debe suministrarse software con licencia perpetua que permita proporcionar control total al usuario, de configuración y análisis de datos.
- Software de programación y evaluación de datos en español .
- Software de programación que trabaje en entorno Windows 7 o superior de 32/64 bits.
- El software debe tener opciones de exportación a otros formatos estándar.

Condiciones de operación

Los bienes deben ser de primer uso y tener condiciones para operar en la ciudad de CAJAMARCA

Embalaje

Los equipos deberán estar debidamente embalados y entregados en caja de madera o cartón, para lo cual cada pieza o accesorio deberá ser protegido con espuma, poliestireno expandido u otro material que la proteja del golpe, asegurando de esta forma la integridad de dicho equipo y su entrega en óptimas condiciones al usuario.

Rotulado

Deberá consignarse el nombre del equipo, su fecha de fabricación, el país de origen, con la viñeta de "Fragil" y otros detalles técnicos que considere el proveedor.

Transporte

El contratista trasladara los equipos cumpliendo con todas las condiciones de seguridad con la finalidad de entregarlo en óptimas condiciones al usuario.



Garantía comercial

Periodo de Garantía: 12 meses.

Condiciones y cobertura: Si el equipo presentara defectos de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento dentro de la cobertura de la garantía, los productos y/o piezas defectuosas deberán ser sustituidos sin costo alguno para la Entidad, en similares o superiores características del equipo original, en un plazo máximo de 30 días calendarios, computados a partir del día siguiente de notificado al proveedor.

Inicio de cómputo de periodo de garantía: Será computada a partir de la fecha en la que se otorgó la conformidad de la entrega de equipo.

Soporte técnico

El proveedor, presentará en su propuesta una declaración jurada indicando que brindará soporte técnico respecto al uso y mantenimiento de los equipos ofertados durante el tiempo de vida útil de los equipos no menor de 5 años.

Capacitación y/o entrenamiento



E.P.S. Sedacaj S.A.

EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO
DE CAJAMARCA - SOCIEDAD ANONIMA

DIVISIÓN DE LOGÍSTICA Y SERVICIOS GENERALES

Se realizará con un mínimo de cinco (05) días, para cinco (05) personas del Área operativa en el uso de los equipos y software ofertados, debe incluir capacitación teórica y práctica del manejo del equipo, y desarrollo del procedimiento para su uso.

La capacitación será brindada en las instalaciones de la Entidad sito en: Jr. Cruz de Piedra N° 150 Cajamarca de ser el caso que esta se lleve a cabo en otro lugar, el proveedor asumirá los gastos que irrogue el traslado de los trabajadores a dicho lugar.

Otras obligaciones del contratista

El contratista debe entregar lo siguiente:

- Data sheet del equipo ofertado en castellano o con traducción simple con la indicación y suscripción de quien oficie de traductor debidamente identificado.
- Manuales del equipo ofertado de operación y funcionamiento, en castellano.
- Certificado de garantía.
- Certificado de capacitación a los participantes.

Otras obligaciones de la Entidad

La Entidad dará las facilidades para la ejecución correcta del contrato.

