



AVISO DE CONVOCATORIA

INVITACIÓN A PRESENTAR PROPUESTAS

Que mediante Decreto No. 24-2018-DNMySC de fecha 16 de abril de 2018, publicado en la Gaceta Oficial No.28520-B, de fecha 8 de mayo de 2018, se reglamenta el Artículo 330 de la Ley No. 72 del 13 de noviembre de 2017, que dicta el Presupuesto General del Estado para la vigencia fiscal 2018, para exceptuar al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, de la aplicación de la Ley 22 del 2006, sobre contratación pública para la adquisición de insumos, mantenimientos y repuestos necesarios para mantener el servicio público. Siempre y cuando el monto de la contratación sea inferior a la suma de setecientos cincuenta mil balboas (B/.750,000.00).

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN.

Importante resaltar que en el transcurrir del tiempo, se ha solicitado por motivos de quejas de percepción u organolépticas o por contratos de transporte de agua, los estudios generales para la determinación de hidrocarburos, como hidrocarburos totales. La determinación de hidrocarburos de forma general elemental, conlleva técnicas complejas por cromatografía de gases con sus respectivos detectores de ionización de llama, como forma válida y exigida para dar reporte de su presencia en los cuerpos de agua para consumo humano e incluso después del tratamiento del agua, que entra al sistema de abastecimiento público.

Dado esto, es de suma importancia la determinación de esta característica que forma parte de los compuestos orgánicos de alta residencia en el agua, para prevenir o subsanar problemas de percepción de los clientes e incluso, problemas de salud pública como diferentes variabilidades de cáncer.

Otro punto directo, es la identificación del problema en el ambiente que incide en la calidad general del agua cruda y de la misma una vez tratada por los métodos de potabilización o tratamiento convencional o no convencional.

COMO OBJETIVOS GENERALES TENEMOS:

- 1- Contar con el equipamiento para la determinación de este parámetro químico en nuestra institución.
- 2- Contar con la capacidad o dependencia segura para ejecutar el método de determinación.
- 3- Contar con nuestro personal químico idóneo, adiestrado y dispuesto para atender o acometer estos análisis complejos.
- 4- Contar con la dependencia para sustentar resultados interna y externamente en nuestra institución.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO

Para el Suministro de Cromatógrafo de Gases (GC) con Detector de Ionización de Llama (FID), se requiere con carácter prioritario, con la finalidad de poder realizar los análisis de monitoreo e inspección a nivel nacional en la determinación de Hidrocarburo Totales en agua potable de las Plantas Potabilizadoras, Pozos y agua cruda de las fuentes de abastecimiento a nivel nacional. Para tales efectos los trabajos a realizar son los siguientes.

Los servicios a cotizar se detallan a continuación:

Descripción	Cant.	Precio Unitario	Total
<u>Cromatógrafo de Gases (GC) con Detector de Ionización de Llama (FID).</u> El equipo GC incluye un detector FID, un (1) puerto de inyección SP, una (1) columna para hidrocarburos, un (1) autoinyector para 150 muestras. Garantía: 1 año, en piezas y mano de obra por desperfectos de fábrica Incluye suministro, instalación, calificación (IQOQ) y entrenamiento en sitio de software y hardware. El proponente deberá entregar carta de representante autorizado para la marca de los equipos propuesta en Panamá y que lo autoriza para dar el soporte técnico y mantenimientos del equipo ofertado.	1		
		Sub – total	
		ITBM 7%	
		Total B/.	

TIEMPO DE ENTREGA: 60 días calendario.

FORMA DE PAGO: Al Crédito

GARANTÍA: 12 Meses.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CROMATÓGRAFO DE GASES (GC) CON DETECTOR DE IONIZACIÓN DE LLAMA (FID).

El equipo GC incluye un detector FID, un (1) puerto de inyección SP, una (1) columna para hidrocarburos, un (1) autoinyector para 150 muestras. Garantía: 1 año, en piezas y mano de obra por desperfectos de fábrica Incluye suministro, instalación, calificación (IQOQ) y entrenamiento en sitio de software y hardware. El Cromatógrafo de Gases está preparado para cumplir con una amplia gama de aplicaciones, ya que puede ser equipado con cualquiera de los detectores de alta

sensibilidad, como un detector de ionización por ruptura de barrera dieléctrica (BID) o un detector de ionización en llama (FID) o acoplarle un detector de Espectrometría de Masas (MS). El controlador de caudal alcanza una alta reproducibilidad, cuenta con un detector automático de pérdidas de gas, entre otras funciones de autodiagnóstico que garantizan la mayor confiabilidad. Por otra parte, la compatibilidad del instrumento con analizadores especializados permite reducir costos, utilizar menos espacio y aumentar la productividad. La nueva interfaz garantiza una operación intuitiva y fácil de utilizar a través de una pantalla táctil LCD. El software incluido permite acceder a instrumentos de laboratorio desde un smartphone o tablet, habilitando el monitoreo remoto. Además, no exige el uso de herramientas para abrir o cerrar el puerto de inyección de muestras, colocar o quitar columnas, o cambiar líneas de split, reduciendo los requisitos de mantenimiento.

Otras novedades ayudan a reducir el tiempo y la dificultad del mantenimiento necesario, como un puerto de inyección de muestras que no requiere herramientas, o un horno que permite conectar la columna en un solo paso. Además, el instrumento es capaz de detectar automáticamente cualquier pérdida de gas, y cuenta con otras funciones de autodiagnóstico que contribuyen a garantizar la confiabilidad de los resultados. Su mejorada compatibilidad con la tecnología avanzada de flujo, que permite invertir el flujo (backflushing), alternar entre detectores, derivar el flujo entre dos detectores y transferir fracciones entre columnas (heart-cutting), mejora la productividad reduciendo el espacio requerido y aumentando la velocidad de los análisis. El control de velocidad lineal constante mejora la separación usando nitrógeno como gas portante. Además, el sistema puede utilizar hidrógeno como alternativa para realizar análisis más rápidos. Para ello existe un sensor opcional destinado a prevenir accidentes mediante una detección temprana de fugas. A su vez, las funciones de ahorro de gas portante y de modo de suspensión (sleep mode), que reducen sustancialmente el consumo energético, minimizan los costos de operación.

Características del Software: Ofrece una interfaz gráfica con el usuario que facilita enormemente su uso y el aprovechamiento de toda su funcionalidad. El estado del instrumento es fácil de visualizar. Además, el software permite acceder a instrumentos de laboratorio desde un smartphone o tablet, habilitando el monitoreo remoto.

Incluye licencia para 1 PC

Entrenamiento en Uso de Software y Hardware:

Incluye entrenamiento en desarrollo de ensayos en el equipo por espacio de 5 días e incluye:

1. Desarrollo y optimización de condiciones cuantitativos.
2. Cambio de consumibles del equipo.
3. Creación de tabla de compuestos.
4. Desarrollo de métodos.
5. Creación de curvas de calibración.
6. Desarrollo de métodos de análisis cualitativos y cuantitativos.
7. Generación de reportes,

Instalación: Se incluye suministro e Instalación del GC. Se requiere inspección para indicar adecuaciones eléctricas del sitio de instalación.

Se incluye la validación (IQOQ) por parte de personal certificado por parte del fabricante.

Se incluye Mix de patrones trazables al NIST para desarrollar metodología EPA 8015 C

Validación IQOQ:

Se entrega documento de validación (IQOQ) con la respectiva descripción de las pruebas realizadas y resultados obtenidos durante la validación del equipo. Se incluye ejecución de protocolo de validación (IQOQ) por personal certificado en fábrica.

Autoinyector:

Inyector permite usar rack para 150 viales (muestras).

Suministro e Instalación de UPS de 11 KVA y Acondicionamiento de Sistema Eléctrico para Equipos de Laboratorio:

Incluye:

- Sistema de potencia ininterrumpida, UPS, Monofásico. • Tensión de entrada: 208VAC (nominal). • Tarjeta de Comunicación. • Modulo para salidas adicionales 120 VAC. • Salida 220 VAC conector L6-30. • ***Respaldo en servicio y piezas durante el año de garantía.***
- Adecuación eléctrica en el sitio.
- Suministro e Instalación de acometida eléctrica área suspendida (Tubería y cableado) desde el panel de distribución hasta cada toma por independiente. • Suministro e Instalación de un tablero, un tablero de distribución con breaker para cada punto de conexión (6 en total) • Breaker y conexión a tablero existente para UPS de 11 KVA.

Garantía:

Incluye garantía de primer en piezas y mano de obra por desperfectos de fábrica.

Incluye visitas del soporte químico durante el primer año.

Incluye visitas ilimitadas para soporte químico del software y hardware durante el primer año.

La empresa proveedora debe contar con carta de distribuidor autorizado y debe contar con un departamento de servicio técnico para atender los mantenimientos preventivos y correctivos, presentar carta que demuestre la sus servicio técnico y mantenimientos.

El proponente deberá entregar carta de representante autorizado para la marca de los equipos propuesta en Panamá y que lo autoriza para dar el soporte técnico y mantenimientos del equipo ofertado.

La propuesta económica será recibida en un sobre cerrado, en el Departamento de Compra de la Institución, el día y a la hora que señala el aviso de convocatoria.

De ser beneficiado con la adjudicación, deberá entregar en el Departamento de Compra, en un plazo no mayor de tres días hábiles, la siguiente documentación:

1. Certificado de Existencia del Proponente.
2. Copia de Certificado de Registro Público, en caso de ser persona natural fotocopia de la cedula de identidad personal debidamente autenticada ante notario.
3. Copia del Aviso de operación, **CÓNSONO**, con los bienes o servicios solicitados por la Institución.
4. Paz y Salvo de la Caja de Seguro Social. Si no es cotizante, la certificación de la Caja de Seguro Social, que certifica que no lo es, debe estar dirigida al Instituto De Acueductos Y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).
5. Paz y Salvo de la Dirección General de Ingresos, del Ministerio de Economía y Finanzas.
6. Original de la Declaración Jurada de medidas de retorsión, debidamente notariada y con fecha y sello, a partir de la publicación de la invitación.
7. Original de la Declaración Jurada que certifica que el proveedor no se encuentra incapacitado para contratar con las entidades estatales.