Cotización AR24-2056

Ref. Calc : CAL-0298AJDMC2024 V8
Fecha : 18/09/26
Fecha de finalización de la validez : 17/11/26
Código de cliente : CU1907-0007

De:

Analitica y Redes S.A.S
NIT: 830.059.956-1
Nombre Reinaldo Jaimes Ascanio
Cra 70G No 79-36 Piso 3
111061 Bogota D.C.

Teléfono: +57-601 - 4555173
Correo: servicio@analiticayredes.com
Web: www.analiticayredes.com

A:

Servicio Geológico Colombiano
Diagonal 53 No. 34 – 53
111321 Bogota

Teléfono: +571-2200200
Fax: +571-2220797
Correo: cliente@sgc.gov.co
Web: www.sgc.gov.co

Lugar de Entrega:	Moneda
Incoterms: DDP - Entrega en sus instalaciones	Pesos Colombianos - COP

Condiciones de pago	Tiempo de Entrega	Garantía
De acuerdo a lo establecido por la institución	90 días	Diez (10) años de garantía en componentes ópticos, dos (2) años por equipo y accesorios

PlasmaQuant PQ9200 Elite - ICP-OES de Alta Resolución con 4 vistas de plasma, Radiofrecuencia de 27 MHz, resolución espectral <2 pm, purga de argón y espectrómetro encapsulado, rango de 160 nm a 900 nm, garantía de 10 años en los componentes ópticos, con menor consumo de argón.

Incluye:
1.- ICP-OES PlasmaQuant 9200 Elite y todos los equipos complementarios, accesorios, requisitos contenidos en la Solicitud-Informacion SGC-PSI-067-2026

No.	Descripción	P.U	Cant.	Subtotal
1	818-09201-2 - PlasmaQuant 9200 Elite Descubra la resolución lider del mercado con tolerancia de matriz sin igual en un analizador compacto. Disfrute de la eficiencia, fácil manejo y el ICP-OES más pequeño del mercado. Descripción PlasmaQuant 9200 Elite: El ICP-OES de más alta resolución Descubra lo invisible: aproveche la tecnología de vanguardia para analizar la composición elemental de sus muestras, garantizando una calidad de producto superior, un control de procesos eficiente y el cumplimiento de las normativas. ICP-OES de Alta Resolución - El espectrómetro de emisión óptica de alta resolución con plasma acoplado inductivamente más compacto para análisis multielementales con la mayor precisión; equipado con un banco óptico tipo Echelle de alta resolución, control total por PC y muestreador automático opcional. Suministro: • Unidad Básica PlasmaQuant 9200 Elite • Kit de instalación • Software ASpect PQ • Manual de usuario PlasmaQuant 9200 series	512.873.000	1	512.873.000

	• Manual de usuario software ASpectPQ • Carpeta de registro del equipo • Tapete para ratón AJ **Antorcha** Antorcha con geometría vertical V-Suttle (base deslizante) de material inerte resistente a sustancias químicas y a la temperatura. La conexión de los gases están incorporadas en la base y se acoplan y activan automaticamente al ajustar la base, sin mangueras. El diseño de la antorcha V-Suttle, es totalmente desmontable permite intercambiar el inyector, tubo interno y tubo externo de manera individual sin necesidad de descartar aquellos que se encuentren en buen estado. El práctico diseño V-Suttle es totalmente desmontable y permite permite instalar, cambiar y retirar la antorcha rápidamente sin necesidad de reajustes adicionales ni rutinas de realineación constante ni el uso de soluciones de sintonización cuando se desmonte la antorcha, con la optimización automática de la posición de observación radial. La altura de la antorcha se optimiza de manera manual para aplicaciones especiales **Generador de RF de alta frecuencia** - Generador de RF de estado sólido, virtualmente centrado a tierra, con a 27 MHz y 300 RMS, con fuente de alimentación de estado sólido que garantiza estabilidad para todo tipo de matrices - Potencia del plasma ajustable entre 700W y 1700W con incrementos de al menos 10W, sin escudo de plasma - Bobina de inducción de 3 vueltas en oro - Iniciación y calentamiento del plasma antes de la operación en menos de 10 minutos desde el apagado completo y 5 minutos desde el modo de espera. - Plasma generado con argón, sin uso de otros gases. **Observación de plasma** Observación Dual View Plus del plasma la cual permite la selección libre de los dos modos de observación y dos modos adicionales atenuados que activa la atenuación automática de la señal del plasma asegura el más amplio rango dinámico en ICP-OES. - Rango de medición desde sub-?g/L hasta alto porcentaje. - Observaciones de plasma: radial, radial plus, axial y axial plus - Control: Parámetro configurable en el método en el software - Posición de visualización: optimización totalmente automatizada de la posición de visualización del plasma en todos los modos de observación del plasma. - Eliminación de plasma frío en la antorcha con tecnología de contra gas con argón totalmente reciclado suministrado desde la parte superior **Óptica de alta resolución** - Banco óptico de alta resolución con pre-monocromador de prisma de cuarzo y una rejilla de difracción Echelle - Ranura de entrada: 5 o más ajustes variables y ranura intermedia fija con dimensiones de 35 x 1800 um - Rejilla de dispersión Echelle con ángulo de 75° - Distancia focal de 400 mm - Banco óptico encapsulado y purgado con argón - El argón de purga se recicla para el corte de plasma frío			

	- Resolución espectral de 2 pm a 200 nm - Ancho de banda a media altura (FWHM): ? 3.5 pm para As a 193.696 nm y Talio a 190.796 nm. - Rango de longitud de onda: 160 nm a 900 nm - Precisión de longitud de onda: 0.4 pm via corrección interna con lineas de Neón (Ne). - Más de 43000 lineas de emisión accesibles **Detector** - Dispositivo de carga acoplada (CCD - Charge Couple Device) - Enfriamiento por sistema peltier a -10°C - Tiempos de integración: de 1 ms a 10 s - Rango dinámico lineal: 6 órdenes de magnitud - Modos de integración: Pico, espectro. Configurable en el software de manera individual **Control de gases** - Caja de gases totalmente automatizada para todos los flujos - Gas plasma: 7.5 a 20 L/min con incrementos de 0.1 L/min - Gas auxiliar: 0.2 a 2.0 L/min con incrementos de 0.05 L/min - Gas nebulizador: 0.1 a 1.5 L/min con incrementos de 0.01 L/min - Pureza del gas: > 4.6 - Presión de entrada: 5 a 7 bar - Nota: El gas utilizado en la purga de la optica se recicla totalmente, y el instrumento funciona únicamente con Argón. **Sistema de autocontrol** Sensores e interruptores disponibles: - Presiones de gas - Flujos de gas - Tasa de extracción del sistema de extracción - Posicionamiento de la antorcha - Presión del gas del espectrómetro - Bloqueo del nebulizador - Potencia del Generador - Temperatura del agente refrigerante - Flujo del agente refrigerante - Intensidad y estabilidad del plasma - Estado de la puerta del compartimiento del plasma **Datos técnicos:** - Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura): 600 mm x 809 mm x 932 mm; Peso (neto): 115 kg - Temperatura ambiente de operacción: 15 °C - 35 °C; Humedad: 20%-90% - Alimentación eléctrica: 200 V -240 V +/- 10 % ; Frecuencia: 50-60 Hz; Consumo eléctrico máximo: 2500 VA - Fusibles de protección: 16 A - Requisitos del sistema de extracción: Entre 3,5 a 5,5 m3/min - Consumo de gas en stand-by: Ninguno - Calentamiento desde el apagado completo < 15 min.			

	Software Software ASpect PQ: control inteligente para una eficiencia máxima - El software ASpect PQ controla, supervisa y documenta de forma centralizada todos los procesos del sistema PlasmaQuant 9200, con precisión, fiabilidad y facilidad de uso. Su arquitectura modular ofrece la flexibilidad necesaria para trabajar con métodos rutinarios predefinidos o para desarrollar métodos personalizados adaptados a necesidades analíticas específicas, biblioteca de líneas, métodos predefinidos, selección libre de parámetros del instrumento, diversas estrategias de calibración. - Potentes herramientas automatizadas, como la corrección automática de la línea de base (ABC) y estática, la corrección de interferencias espectrales interelementales (CSI), agilizan la evaluación de datos, eliminan las conjeturas y aumentan significativamente la productividad del laboratorio. Corrección de interferencias espectrales, Identificación de las líneas de emisión, libre selección del número y la posición de los píxeles de evaluación. Una interfaz de usuario clara y multilingüe le permite configurar rápidamente métodos específicos para cada matriz con solo seleccionar los elementos y las líneas de emisión preferidas. Todos los parámetros esenciales del método se cargan automáticamente y se pueden ajustar fácilmente. Sus ventajas en un vistazo: Rutinas avanzadas para la optimización, evaluación y recálculo de métodos Totalmente compatible con la norma 21 CFR Parte 11, incluyendo un módulo actualizado de la FDA y gestión de usuarios Funciones de automatización innovadoras como ABC y CSI para una calidad de datos confiable Integración perfecta con LIMS para una transferencia de datos eficiente ASpect PQ cumple con todos los requisitos normativos, incluido el cumplimiento de las normas de la FDA. Los derechos de usuario se pueden configurar de manera flexible, y el acceso al sistema está protegido mediante contraseñas personales o Active Directory. Todos los eventos clave —como inicios de sesión, mediciones, calibraciones y comprobaciones del sistema— se registran en un registro de auditoría detallado. Las firmas electrónicas facilitan la revisión y aprobación rutinarias de los datos de medición. - Módulo de control de calidad con pruebas predefinidas y gráficos de control con módulo de estadística avanzada			
2	810-88006-0 - STANDARD KIT for PlasmaQuant 9x00 series 810-88006-0 - Kit Standard para PlasmaQuant Serie 9x00 Descripción Sistema de instroducción de muestras recomendado para muestras acuosas (e.j. ambientales y similares, alimentos,aplicaciones farmacéuticas) Contiene • set de manguera para bomba peristáltica en PVC para muestra (negro/negro) • set de mangueras para bomba peristáltica en PVC para residuos (rojo/rojo) • antorcha V Shuttle, desmontable, Injector e 2mm • protector de cuarzo • nebulizador concentrico de 1mL/min • cámara de nebulización ciclónica de 50mL en borosilicato	17.010.000	1	17.010.000
3	810-88561-0 - SALT KIT for PlasmaQuant 9200 series	27.153.000	1	27.153.000

	810-88561-0 - Kit Salino para PlasmaQuant Serie 9200 Descripción Sistema de introducción de muestras recomendado para muestras con alto contenido de sales (e.j. salmueras, agua de mar) para análisis directo Contiene • Set de mangureas para bomba peristáltica de PVC para muestra (negro/negro) • Set de mangureas para bomba peristáltica de PVC para residuos (rojo/rojo) • Antorcha V Shuttle con base deslizante y autoalineable con riel guía, desmontable, desmontable, Injector de 2mm • Nebulizador concentrico en borosilicato para alto contenido salino de 2mL/min • Cámara de nebulización de borosilicato con tubo de inmersión (doble paso) • Humificador de argón • Inyector de alúmina de 2.0mm			
4	810-88040-0 - Consumables Set Standard Kit for ICP-OES 810-88040-0 - Consumibles para Kit Standard para ICP-OES Contiene: - Protector de cuarzo - Tubo interno de cuarzo - Tubo extreno de cuarxo, 2 piezas - Inyector cónico de cuarzo, 2,0 mm - 2 juegos de tubos de PVC para muestras para bomba peristáltica (negro/negro) - 1 juego de tubos de PVC para la bomba peristáltica para residuos (rojo/rojo) • 3 mangueras para residuos para la cámara de nebulización - 3 mabgueras para el nebulizador - Juego de juntas tóricas para la antorcha desmontable - Deflector HF	10.206.000	1	10.206.000
5	810-88046-0 - Consumables Set Salt Kit for PlasmaQuant 9x00 series 810-88046-0 Set de consmibles para Kit Salino para PlasmaQuant Serie 9x00 Contenido del paquete - 2 protectores de cuarzo - Tubo interno de cuarzo - 3 tubos externos de cuarzo - 2 inyectores de cuarzo de 2,0 mm - 2 juegos de mangueras de PVC para bomba peristáltica para muestras (negro/negro) - 1 juego de tubos de PVC para bomba peristáltica para residuos (rojo/rojo) - 3 mangueras para residuos de cámara de nebulización - 3 capilares para nebulizador - Juego de juntas tóricas para antorcha desmontable - Deflector de HF	15.561.000	1	15.561.000
6	810-88015-0 - Teledyne-Cetac ASX-560 autosampler for ICP-OES and ICP-MS 810-88015-0 - Automuestreador Teledyne-Cetac ASX-560 para ICP-OES e ICP-MS	53.802.000	1	53.802.000

	El automuestreado ASX-560 de última generación de CETAC Technologies con funcion de lavado integrado tiene un diseño elegante y duradero. Incluye: - Dispositivo básico con movimiento XYZ configurable y controlado por software - 4 gradillas (60 posiciones, 15 ml) y 1 gradilla (10 posiciones, 50 ml) - Nueva bomba peristáltica variable que permite flujos de lavado desde 0.1 a 80mL/min - 2 puertos seriales RS232 y un puerto USB (comunicación virtual) - Frasco de lavado en posicion especial - Cables de conexión - 5000 tubos de 15 mL para muestras y 5000 tubos tipo falcon de 50 ml cónicos con base - Cabina de protección contra polvo y de contención de vapores para ASX-560, fabricada en polímero transparente equivalente de alta resistencia. Acceso frontal para los racks de muestras, para carga y descarga sin afectación del sistema. Confina vapores de las muestras, evita la dispersión en el ambiente, la corrosión de otros equipos, conexión de ducto en parte superior. Movimiento sin restricciones del blazo del automuestreador en los tres ejes.			
7	418-13-410-593 - Kit internal Std addition for STANDARD KIT, ORGANIC KIT, SALT KIT 418-13-410-593 - Kit de adición de estándar interno para KIT ESTANDAR, KIT DE ORGÁNICOS, Y KIT SALINO Recomendado para la introducción en línea de un estándar interno en la cámara de nebulización sin la preparación de muestra por química húmeda. Incluye • 1x Pieza T en vidrio para conexión EzyFit a la Cámara de Mezclado EzyFit • 1x Capilar para muestra EzyFit, conexión doble • 1x Capilar para muestra UniFit - EzyFit • 1x Capilar para muestra EzyFit, 0.50mm de diámetro interno • 1x Capilar para Estándar Interno EzyFit, 0.25mm de diámetro interno • 1x Cánula para Estándar Interno • 1x Conector acampanado • 6x piezas de papel de ajuste Vitex	4.500.000	1	4.500.000
8	418-13-410-540 - cooling water additives (2 components) 418-13-410-540 - Aditivo de dos componentes para agua de enfriamiento	495.000	1	495.000
9	Paquete de materiales de referencia certificado MRC Materiales de Referencia Certificados (MRC) producidos bajo la acreditación ISO 17034, con garantía de trazabilidad metrológica al Sistema Internacional de Unidades (SI) y una pureza analítica adecuada para ICP-OES. - Soluciones de 100 ml, 1000 mg/l para 58 elementos: Ag; Al; As; B; Ba; Be; Bi; Ca; Cd; Ce; Co; Cr; Cs; Cu; Dy; Er; Eu; Fe; Ga; Gd; Hf; Hg, Ho; In; K; La; Li; Lu; Mg; Mn; Mo; Na; Nb; Ni; Pb; Pr; Rb; Sb; Sc; Se; Si; Sm; Sn; Sr; Ta; Tb; Te; Th; Ti; Tl; Tm; U; V; W; Y; Yb; Zn en HNO3.	15.000.000	1	15.000.000

	- Multielemento o individuales de acuerdo a compatibilidad y disponibilidad. Solución de Ytrio en frasco indivudial - Certificado CoA y Ficha de Seguridad MSDS - Certificado IS0 17034 - Vigencia: Mínimo 12 meses y máximo 24 meses - Marcas: Inorganic Ventures, CPAChem, LGC Standards, Merck, SPS Science, Spex.			
10	Unidad de control y procesamiento de datos del ICP-OES La unidad de comunicación y control total del instrumento y la generación de los datos. Requisitos mínimos: - Procesador: CPU Core i7, 13ª generación - Memoria RAM de 32GB DDR5 - Disco Duro SSD 1TB - Pantalla de 24”, resolución 1920 x 1080 - 8 conectores USB 2.0/3.0 - Sistema Operativo Windows 11 Pro 64-bit - Microsoft Office Professional 2024 con licencia perpetua - Red (LAN): Doble tarjeta de red integrada (Dual Gigabit Ethernet).	8.000.000	1	8.000.000
11	Sistema de extracción - Acero V2A resistente al calor y a la corrosión - Diametro externo de 125 mm de diametro - Adaptado a tubo flexibel de aluminio de 125 mm d diametro, aprox 1000 mm de largo - Flujo de extracción entre entre 3,5 m³/min a 5,5 m³/min. - Según requisitos del fabricante	6.000.000	1	6.000.000
12	AP300-2401 - AP300 Acid Purification System AP300-2401 - Sistema de Purificación de Ácido AP300 El sistema de purificación de ácidos AP300 ofrece una pureza excepcional gracias a su avanzada tecnología de destilación por debajo del punto de ebullición. El sistema AP300 representa la máxima expresión en tecnología de purificación de ácidos mediante destilación por debajo del punto de ebullición. Este sistema produce ácidos ultrapuros, esenciales para el análisis de metales traza, garantizando la máxima precisión analítica. Características principales Sub-destilación garantizada por la tecnología RTC Gracias al control preciso de la temperatura, el ácido líquido se mantiene por debajo del punto de ebullición durante el proceso de purificación. Fabricado íntegramente en PTFE o PFA Todas las piezas en contacto con el líquido están fabricadas en PTFE o PFA ultrapuros, los mejores materiales resistentes a la corrosión. Mayor productividad: hasta 70 mL/h	76.700.000	2	153.400.000

	Una temperatura demasiado alta reduce drásticamente la pureza. Una temperatura demasiado baja reduce la producción de forma inaceptable. Gracias a la técnica RTC y a su diseño estructural de vanguardia, el AP300 controla la temperatura de forma precisa y óptima, logrando el mejor equilibrio entre eficiencia y eficacia. Rendimiento excelente Logre una pureza ácida excepcional para el análisis de metales traza: transforme ácidos de baja pureza (1 ppb) en ácidos ultra limpios de alta pureza (10 ppt) con total confianza y consistencia. Sin funcionamiento en seco ni desbordamiento Tres sensores de nivel de líquido sin contacto monitorean el nivel de ácido crudo y ácido purificado en tiempo real. Si el nivel de ácido crudo es demasiado bajo o el de ácido purificado demasiado alto, el sistema se detendrá inmediatamente para evitar el funcionamiento en seco o el desbordamiento del ácido. El tercer sensor impedirá que la bomba añada demasiado ácido al purificador. Sin necesidad de campana extractora Tradicionalmente, tanto la cámara de purificación como el recipiente de ácido purificado requerían una ventilación para mantener el equilibrio de la presión del aire, lo que provocaba fugas inevitables de vapor de ácido. Este sistema de purificación de ácido utiliza un exclusivo absorbedor de vapor de ácido de alto rendimiento que elimina este problema, logrando una eficiencia de absorción superior al 99 %. No requiere enfriador Este sistema de purificación de ácido utiliza la técnica de enfriamiento Peltier para condensar eficientemente el vapor ácido. En comparación con el enfriamiento por aire y por agua, el enfriamiento Peltier ofrece varias ventajas, como una excelente estabilidad de temperatura, un control preciso de la temperatura (±1 °C), ahorro de agua y ausencia de proliferación bacteriana. Seguridad inherente: Sin riesgo de incendio En el improbable caso de que fallen todos los sistemas de control de temperatura, la temperatura máxima se controla automáticamente mediante el calentador y no superará los 250 °C (482 °F), lo que previene daños y riesgo de incendio. El calentador PTC es probablemente la mejor opción para un sistema de purificación/destilación de ácido. Contacto cero con el ácido Llenado, extracción y limpieza automáticos del ácido mediante bombas programables. Trayectorias de llenado y vaciado separadas A pesar del costo, el sistema incorpora dos trayectorias de flujo distintas, cada una equipada con su propia bomba para el llenado y el vaciado, respectivamente. Este diseño evita por completo la contaminación de la trayectoria del ácido limpio con el ácido residual. Chasis de polipropileno El chasis está fabricado con placas de polipropileno soldadas, lo que lo hace resistente a la corrosión y libre de metales. Su construcción en PP evita la liberación de elementos metálicos, manteniendo el nivel de fondo ultrabajo			

	requerido para los laboratorios de análisis de oligoelementos. Interfaz intuitiva con pantalla táctil Sistema de control avanzado Este sistema de purificación de ácido cuenta con una sofisticada interfaz de pantalla táctil HD de 7 pulgadas que proporciona un control total sobre todos los parámetros del sistema. Su diseño intuitivo permite a los operadores supervisar y ajustar fácilmente la configuración para un rendimiento óptimo. - Métodos preprogramados para HNO3, HCl, HF y ácidos personalizados - Monitoreo y control de temperatura en tiempo real - Gestión automatizada de procesos y tiempos - Monitoreo del nivel de líquido en vivo con alertas de seguridad - Operaciones de llenado y vaciado con un solo toque Especificaciones Tipo de destilación: Subebullición de una etapa Caudal de producción: Hasta 70 mL/h Control de temperatura: Sistema RTC Tipo de ácido: HNO3, HCl, HF Construcción: Partes en contacto con el fluido de PTFE/PFA Interfaz de control: Pantalla táctil HD de 7" Requisitos de alimentación: 110-240 V/50 Hz o 60 Hz Dimensiones (An x Pr x Al): 35 × 38 × 59 cm (13,8 × 15,0 × 23,2 pulg.) Suministro: 1. Unidad principal AP300, 1 unidad 2. Sistema automático de manejo de líquidos, 1 unidad 3. Sistema de nivel de líquido sin contacto (incluido): 1. Sensores de nivel de ácido crudo (2) y sensor de nivel de ácido purificado (1 juego) 4. Sistema de refrigeración Peltier (1 juego) 5. Calentador PTC (1 juego) 6. Sistema RTC (1 juego) 7. Tubo indicador de nivel de líquido (1 juego) 8. Depurador (elimina la necesidad de campana extractora) (1 juego) 9. Botella de PFA de 1 litro para ácido purificado (1 unidad) 10. Pantalla táctil de 7 pulgadas con software (1 juego) 11. Memoria USB con manual de usuario (1 unidad)			
13	Aire Acondicionado Tipo Cassette Inverter - Tecnología: Sistema Inverter con Compresor Twin Rotary. - Capacidad Nominal: ?18000 BTU/h - Eficiencia Energética: ?17,0 / EER ?3,45 W/W. - Alimentación: 1 Fase / 220–240 V / 60 Hz (Compatible con red actual). - Nivel de Ruido: ? 32 dB (Modo bajo) para evitar vibraciones en equipos ópticos. - Control de Aire: 4 vías con flujo ?17,0 m³/min y deflectores de operación independiente para direccionamiento preciso del aire. - Gestión de Humedad: Capacidad de deshumidificación ? 2,1 L/h (Crítico para protección de detectores de masas). - Recubrimiento Anticorrosivo (Gold Fin o similar): Protección ?5 años contra la corrosión en el intercambiador de calor. - Rango de Operación: Operación garantizada hasta ? 48 °C de temperatura exterior.	9.000.000	1	9.000.000

	- Filtración de Aire Avanzada: Incorporación de pre-filtros de alta densidad lavables con capacidad de retención de micropartículas. - Reinicio Automático (Auto Restart): Función obligatoria que garantiza el encendido inmediato tras un corte de energía, manteniendo la climatización 24/7. - Monitoreo Remoto (Wi-Fi): Supervisión en tiempo real de temperatura y alertas de fallo vía dispositivo móvil o vía correo electrónico.			
14	Sistema ininterrumpido de potencia (UPS) - Potencia nominal: Mínimo 10 kVA. - Autonomía: Al menos de 20 minutos. - Baterías: modulares. - Frecuencia: 60 Hz con variación máxima de ± 5 %. - Entrada 220 V y Salida 220 V. - La UPS cumple con los requerimientos técnicos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del espectrómetro ICP-OES PlasmaQuant PQ9200 Elite S. - Cuando haya un corte de energía, dará el tiempo suficiente para abortar la medición y apagar el espectrómetro. - La UPS soporta el voltaje de operación del ICP-OES, del PC, del automuestreador, del sistema de extracción y del Sistema de enfriamiento de flujo externo para la radiofrecuencia.	20.000.000	1	20.000.000
15	Instalación del ICP-OES PlasmaQuant PQ9200 Elite - Instalación del equipo y sus equipos complementarios en el edificio de la sede principal – Dirección Laboratorio del Servicio Geológico Colombiano en un segundo piso, en el cual se debe instalará el espectrómetro de emisión óptica con plasma acoplado inductivamente (ICP-OES) de alta resolución PlasmaQuant PQ9200 Elite y los equipos complementarios. - Analítica y Redes S.A.S realizará la conexión y puesta en funcionamiento del espectrómetro ICP-OES de alta resolución PlasmaQuant PQ 9200 Elite, UPS, Sistema de enfriamiento de flujo externo para la radiofrecuencia, accesorio de enfriamiento de convección externo aire acondicionado tipo cassette invertir, sistemas automatizado de purificación de ácidos y otros. Además, asumirá el costo e instalará todo lo requerido para las conexiones eléctricas (tomas, canaletas y otros) desde el tablero eléctrico. - El espectrómetro ICP-OES de alta resolución PlasmaQuant PQ9200 Elite, el sistema de enfriamiento de flujo externo para la radiofrecuencia, la unidad de control y procesamiento de datos y el sistema de extracción serán soportados y alimentados por una UPS de 10KVA con autonomía de 20 minutos de acuerdo al requerimiento del Servicio Geológico Colombiano.	0	1	0

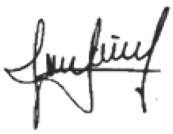
Cotización AR24-2056

Ref. Calc : CAL-0298AJDMC2024 V8
Fecha : 18/09/26
Fecha de finalización de la validez : 17/11/26
Código de cliente : CU1907-0007

Subtotal	COP	853.000.000
Total IVA 19%	COP	162.070.000
Total	COP	1.015.070.000

Cordialmente;

Reinaldo Jaimes Ascanio
Gerente General
Analítica y Redes S.A.S
Cra 70G No 79-36 Piso 3
Móvil: +57 - 316 690 1183
gerente@analiticayredes.com
Bogotá - Colombia
www.analiticayredes.com



1. Alcance
A menos que se acuerde lo contrario por escrito, y se especifique en un documento oficial o a través de las notas de este documento, los siguientes términos y condiciones se aplican exclusivamente para todos los acuerdos comerciales de bienes y servicios firmados entre Analítica y Redes S.A.S y los clientes, incluidas los acuerdos futuros. Desviaciones a este documento, sólo se aceptarán si existe un medio escrito mediante el cual pueda probarse.

2. Leyes Aplicables
Para efectos legales, la ley colombiana se aplica para todas las actividades de Analítica y Redes S.A.S y todos los acuerdos comerciales derivados de su actividad misional se acogen a dicha legislatura.

3. Garantía Estándar
El periodo de garantía del equipo es de quince (15) meses desde la fecha de despacho del equipo o doce (12) meses, desde la fecha de instalación del equipo, lo que ocurra primero. Se garantiza el equipo bajo las condiciones normales de operación y trabajo del operario. Cualquier componente defectuoso se sustituirá sin cargo adicional, siempre y cuando el daño no fuese ocasionado por uso indebido. La labor de mano de obra por el cambio de piezas defectuosas en sitio no tendrá costo para el cliente. La garantía no aplica para consumibles. Se garantiza suministro de servicio en un periodo de 72 horas

4. Exclusiones de la Garantía Estándar
La garantía no incluye reparación debida a negligencia del cliente, desviaciones en la operación recomendada, diferencias en los requisitos de instalación en cuanto a suministro de gases, suministro eléctrico, sistemas de extracción y otros necesarios que no cumplan con las especificaciones. La garantía no cubre defectos ocasionados por variaciones eléctricas, uso incorrecto de fuentes de poder o voltajes no regulados. Tampoco incluye los defectos ocasionados por preparación no adecuada de muestras, falta de mantenimiento preventivo de usuario o por el uso por parte de usuarios que no cuenten con el debido certificado. No cubre daños ocasionados por incendios, robos o desastres naturales

5. Alcance de la Garantía Estándar
La garantía cubre los equipos, partes y repuestos adquiridos a través de Analítica y Redes S.A.S, o cuando son adquiridos directamente con las fábricas mediante consenso entre las partes involucradas

6. Suministro de Servicio Técnico
Para equipos con garantía vigente, el suministro del servicio técnico se prestará por conexión remota, vía telefónica y visita presencial, según sea la adecuada. La conexión remota será en todos los casos la primera vía de atención. Una vez concluido el tiempo de garantía, la prestación del servicio se llevará a cabo previa aprobación de una orden oferta económica y la emisión de una orden de compra.

7. Entrenamiento de Usuarios
El entrenamiento de los usuarios de los instrumentos y accesorios se llevara a cabo en el sitio de instalación por personal debidamente entrenado y certificado con todas las normas de seguridad ocupacional vigentes y de acuerdo con los requisitos especificados en los protocolos de instalación, manuales de usuario y otros documentos devidamente aprobados en nuestro sistema de gestión de calidad. La duración del entrenamiento dependerá del tipo de instrumento y/o accesorio y de los acuerdos entre las partes involucradas. Aunque no se especifica un límite de usuarios, se entiende que éste debe ser limitado para lograr la apropiación del conocimiento y el uso adecuado de los equipos/accesorios dependiendo de su complejidad y el tiempo dedicado. Si al finalizar el cronograma en el manejo del equipo, se requiere tiempo adicional Analítica y Redes SAS podrá extender la duracion del entrenamiento siempre y cuando éste no se deba a cortes energéticos o falta de reactivos y materiales.

8. Entrenamientos posteriores a la instalación y garantía
Analítica y Redes S.A.S; no se responsabiliza por la pérdida de conocimiento debida a la rotación de personal o al entrenamiento interno de nuevos usuarios. En caso de ser necesario, Analítica y Redes S.A.S podrá ofertar entrenamientos adicionales para usuarios antiguos o nuevos previo acuerdo comercial entre las partes. Para equipos y accesorios, se garantiza durante el periodo de garantía el soporte técnico y analítico por cualquiera de las vías de comunicación, siempre y cuando no se trate de usuarios nuevos

9. Asesoría Analítica
Cuando se haya adquirido el servicio de asesoría analítica, tanto para equipos y accesorios nuevos, ya instalados o en periodos fuera de garantía, deberá contar con una oferta económica aprobada. El alcance y el tiempo dedicado de la sesoría analítica, se acuerda previamente con las partes interesadas y consignada en la oferta económica de acuerdo a la descripción adecuada, sin embargo, el tiempo dedicado no podrá extederse más que en casos de fuerza mayor o desastres naturales

10. Aprobación de la Oferta
La aprobación de la oferta económica por bienes y servicios suministrados por la compañía, deberá contar con la respectiva orden de compra emitida por el tercero a favor de Analítica y Redes S.A.S, donde se relacione y adjunte, sin excepción, la oferta económica aceptada y el lugar de entrega de los bienes y servicios y otras condiciones comerciales acordadas. La emisión de la orden de compra, da por sentado la aceptación completa de la oferta económica, el alcance, la configuración de equipos equipos y accesorios con su identificación inequívoca, los servicios adquiridos y su alcance, las garantías y las condiciones comerciales especificadas como moneda, forma de pago, pólizas, anticipos, entre otros.

11. Confidencialidad
Los acuerdos comerciales, la información suministrada por los clientres así como la información personal recolectada durante la actividad comercial de Analítica y Redes S.A.S y sus clientes se entiende como confidencial por todas las partes involucradas y no podrá ser compartida a externos a las partes involucradas directamente en la negociación, la entrega de bienes y prestación de servicios. La violación de la confidencialidad se regirá por la legislación colombiana disponible para tal fin.

12. Errores y Corrección
Los acuerdos comerciales, la información suministrada por los clientres así como la información personal recolectada durante la actividad comercial de Analítica y Redes S.A.S y sus clientes se entiende como confidencial por todas las partes involucradas y no podrá ser compartida a externos a las partes involucradas directamente en la negociación, la entrega de bienes y prestación de servicios. La violación de la confidencialidad se regirá por la legislación colombiana disponible para tal fin.