INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES 2024

PRESTAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y VERIFICACIÓN, CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS, DE LOS SISTEMAS DE PURIFICACIÓN DE AGUA DE LOS LABORATORIOS FORENSES DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.

EMPRESA: Water - Ing SAS	**FECHA DE LA COTIZACIÓN:**	**02 de Mayo 2024**
NIT: 901303006-3		
ASESOR ASIGNADO: Luis Manuel Giral	**TELÉFONOS CONTACTO: 320 560 49 41**	
REPRESENTANTE LEGAL: Luis Manuel Giral	**CORREO ELECTRÓNICO: manuelgiral@water-ing.com**	

ITEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	PRESENTACIÓN	REGIONAL	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA	OBSERVACIONES
1	Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y verificación para equipo SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA MARCA MILLIPORE, MODELO MILLI Q DIRECT 8, SERIAL F1PA36568E	UNIDAD	SECCIONAL META (VILLAVICENCIO)	**1**	**$ 1.688.000**	**$ 320.720**	**$ 2.008.720**	**$ 2.008.720**	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA DE LA MARCA MILLIPORE 1.Realizar medición de agua de producto. 2.Realizar revisión de mangueras. 3.Revisión de bombas. 4.Verificación de la lámpara UV. 5.Chequeo de circuitos internos. 6.Revisión de circuitos de control y circuitos de potencia. 7.Realizar limpieza interna del equipo y verificación de housing de osmosis. 8.Revisión del sistema de pretratamiento. 9.Realizar medidas y verificación de los sistemas; Bomba RO; Bomba de distribución; Lámpara UV 254 nm; Lámpara UV 185nm. 10.Revisión de fugas y fracturas de los componentes. 11.Detección del estado y funcionamiento del Pack. 12.Verificación de la membrana. 13.Verificación de los filtros. 14.Revisión electrónica y modos operativos del teclado y pantalla. 15.Verificar valores de control. 16.Realizar test del sistema. 17.Revisión de conexiones y estado de la bomba. 18.Revisión de caudales y presiones del agua producida. 19.Verificación del sensor de resistividad. 20.Medida de la resistividad del agua producida con equipo externo calibrado.
2	Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y verificación para equipo REPHILE DIRECT PURE UP marca REPHILE, Modelo DIRECT PURE UP, SERIAL 40488	UNIDAD	REGIONAL BOGOTA	**1**	**$ 1.688.000**	**$ 320.720**	**$ 2.008.720**	**$ 2.008.720**	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA DE LA MARCA REPHILE. 1.Revisión y limpieza de carcazas de prefiltración con cambio de filtros. 2.Sanitización de carcazas de prefiltración. 3.Revisión de Carcazas de Osmosis y cambio de Membranas Osmosis. 4.Cambio de lámpara UV. 5.Desinfección/TOC y puesta en marcha. 6.Cambio de Pack H y Pack U, purga y puesta en marcha. 7.Cambio de Filtro de 0,22 micras Tipo I, purga y puesta en marcha. 8.Cambio de filtro de venteo y revisión de sensor de nivel. 9.Sanitización tanque 30 litros. 10.Revisión y ajuste de componentes hidráulicos, revisión de tiempos del equipo, revisión, limpieza y ajuste de componentes eléctricos y electrónicos. 11.Medición de parámetros fisicoquímicos. 12.Verificación de conductividad de la osmosis inversa y resistividad del Agua Tipo I. 13.Emitir certificado de la Verificación y del instrumento de referencia.
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA MANTENIMINETO PREVENTIVO, COPRRECTIVO Y VERIFICACIÓN								**$ 4.017.440**	
			REPUESTOS						
3	Cartucho Rephiduo H; Referencia: RR300Q201.	UNIDAD	BOGOTÁ	**1**	**$ 1.850.000**	**$ 351.500**	**$ 2.201.500**	**$ 2.201.500**	
4	Cartucho Rephiduo U; Referencia: RR600Q201	UNIDAD	BOGOTÁ	**1**	**$ 1.950.000**	**$ 370.500**	**$ 2.320.500**	**$ 2.320.500**	
7	Filtro Capsula de 0.2µm, material PES; Referencia: RAFFC0200.	UNIDAD	BOGOTÁ	**1**	**$ 985.000**	**$ 187.150**	**$ 1.172.150**	**$ 1.172.150**	
8	Filtro de venteo tanque de almacenamiento de Agua. El filtro tiene membrana de 0,22 micras para microorganismos y scavenger para CO2; Referencia: RATANKVN1	UNIDAD	BOGOTÁ	**1**	**$ 1.150.000**	**$ 218.500**	**$ 1.368.500**	**$ 1.368.500**	
9	Lámpara UV de doble longitud de onda 185/254 nm para Equipo Direct Pure UP; Referencia: RAUV357B1	UNIDAD	BOGOTÁ	**1**	**$ 1.850.000**	**$ 351.500**	**$ 2.201.500**	**$ 2.201.500**	
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA REPUESTOS								**$ 9.264.150**	
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA								**$ 13.281.590**	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LA GARANTÍA DE LOS BIENES Y SERVICIOS.
Mano de Obra: Mínimo tres (3) meses, una vez cumplido el plazo de ejecución del contrato, contados una vez cumplido el plazo de la aceptación de la oferta.
Repuestos: Mínimo seis (6) meses contados a partir de la fecha de instalación del repuesto.

NUMERO DE VISITAS TECNICAS.
- Se debe realizar una (1) visita de mantenimiento preventivo a cada uno de los equipos objeto del contrato y periféricos.
- Se debe realizar una (1) visita de verificación (validación) a cada uno de los equipos objeto del contrato y periféricos.
- Se deben realizar todas las visitas de mantenimiento correctivo que sean necesarias, durante la vigencia del contrato y el tiempo de garantía.

NOTAS:
1. FAVOR COLOCAR VALORES ENTEROS NO DEJAR DECIMALES
2. CONTAR CON LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS E INSUMOS NECESARIOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE FORMA SEGURA, CON LA CALIDAD Y TIEMPOS REQUERIDOS.
3. EL SERVICIO SE REALIZARÁ EN CADA UNA DE LAS CIUDADES RELACIONADAS EN LA COLUMNA REGIONAL POR TANTO, EL PROVEEDOR DEBE ASUMIR LOS GASTOS DE TRANSPORTE.
4.HACER LLEGAR LA COTIZACION EN DPF FIRMADA.

VALIDEZ DE LA OFERTA	90 DÍAS	**FIRMA**	**REPRESENTANTE LEGAL**

RE: COTIZACIÓN PAF PURIFICADORES

Leydi Johana Sanchez .A. <leydij.sanchez@medicinalegal.gov.co>

Vie 03/05/2024 7:51

Para:Daniela Orjuela Mejia <daniela.orjuela@medicinalegal.gov.co>;Hugo Colmenares Merchan <hugo.colmenares@medicinalegal.gov.co>; Division de Servicios Tecnicos <dste@medicinalegal.gov.co>
CC:Apoyo Administrativo Sub. Servicios Forenses <apoyoadministrativossf@medicinalegal.gov.co>

Buen día Dra. Daniela,

De manera atenta informamos que la cotización remitida por PAF se encuentra acorde al mercado y se puede tener en cuenta para el proceso.

Cordialmente;

Leydi Johana Sánchez Arévalo
Profesional Especializado
Grupo Nacional de Gestión de Servicios Técnicos Especializados y de Medio Ambiente -
Subdirección de Servicios Forenses
(60)-(1) 4069977 Ext 1416
Carrera 13 No. 6A - 97 Edificio Docencia, Bogotá - Colombia.
Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

"Cuidemos el Medio Ambiente. Por favor NO imprima este correo si NO es necesario

---

De: Daniela Orjuela Mejia <daniela.orjuela@medicinalegal.gov.co>
Enviado: jueves, 2 de mayo de 2024 14:31
Para: Leydi Johana Sanchez .A. <leydij.sanchez@medicinalegal.gov.co>; Hugo Colmenares Merchan <hugo.colmenares@medicinalegal.gov.co>; Division de Servicios Tecnicos <dste@medicinalegal.gov.co>
Cc: Apoyo Administrativo Sub. Servicios Forenses <apoyoadministrativossf@medicinalegal.gov.co>
Asunto: COTIZACIÓN PAF PURIFICADORES

Buenas Tardes

Remito cotización que llego el día de hoy por la firma PAF para el proceso mencionado en el asunto para su confirmación de cumplimiento

Cordialmente

DANIELA ORJUELA MEJIA
Profesional Especializado
Grupo Apoyo Administrativo
Subdireccion de Servicios Forenses
4069977 - 4069944 ext. 1286
Calle 7A N° 12A-51, Bogotá, Colombia, Piso 2
Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES 2024

PRESTAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y VERIFICACIÓN, CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS, DE LOS SISTEMAS DE PURIFICACIÓN DE AGUA DE LOS LABORATORIOS FORENSES DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.

EMPRESA: PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS SAS	**FECHA DE LA COTIZACIÓN:**	**30 de abril 2024**	**NIT 860518299-1**
ASESOR ASIGNADO: Andrea Sierra	**TELÉFONOS CONTACTO: 3202748946**		
REPRESENTANTE LEGAL: LUISA FERNANDA ORTEGA PONCE DE LEON	**CORREO ELECTRÓNICO: andrea_sierra@paf.com.co; alba_carrillo@paf.com.co**		

ITEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	PRESENTACIÓN	REGIONAL	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA	OBSERVACIONES
1	Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y verificación para equipo SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA MARCA MILLIPORE, MODELO MILLI Q DIRECT 8, SERIAL F1PA36568E	UNIDAD	SECCIONAL META (VILLAVICENCIO)	1	$ 1.737.600	$ 330.144	$ 2.067.744	$ 2.067.744	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA DE LA MARCA MILLIPORE 1.Realizar medición de agua de producto. 2.Realizar revisión de mangueras. 3.Revisión de bombas. 4.Verificación de la lámpara UV. 5.Chequeo de circuitos internos. 6.Revisión de circuitos de control y circuitos de potencia. 7.Realizar limpieza interna del equipo y verificación de housing de osmosis. 8.Revisión del sistema de pretratamiento. 9.Realizar medidas y verificación de los sistemas; Bomba RO; Bomba de distribución; Lámpara UV 254 nm; Lámpara UV 185nm. 10.Revisión de fugas y fracturas de los componentes. 11.Detección del estado y funcionamiento del Pack. 12.Verificación de la membrana. 13.Verificación de los filtros. 14.Revisión electrónica y modos operativos del teclado y pantalla. 15.Verificar valores de control. 16.Realizar test del sistema. 17.Revisión de conexiones y estado de la bomba. 18.Revisión de caudales y presiones del agua producida. 19.Verificación del sensor de resistividad. 20.Medida de la resistividad del agua producida con equipo externo calibrado.
2	Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y verificación para equipo REPHILE DIRECT PURE UP marca REPHILE, Modelo DIRECT PURE UP, SERIAL 40488	UNIDAD	REGIONAL BOGOTA	1		$ 0	$ 0	$ 0	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA DE LA MARCA REPHILE. 1.Revisión y limpieza de carcazas de prefiltración con cambio de filtros. 2.Sanitización de carcazas de prefiltración. 3.Revisión de Carcazas de Osmosis y cambio de Membranas Osmosis. 4.Cambio de lámpara UV. 5.Desinfección/TOC y puesta en marcha. 6.Cambio de Pack H y Pack U, purga y puesta en marcha. 7.Cambio de Filtro de 0,22 micras Tipo I, purga y puesta en marcha. 8.Cambio de filtro de venteo y revisión de sensor de nivel. 9.Sanitización tanque 30 litros. 10.Revisión y ajuste de componentes hidráulicos, revisión de tiempos del equipo, revisión, limpieza y ajuste de componentes eléctricos y electrónicos. 11.Medición de parámetros fisicoquímicos. 12.Verificación de conductividad de la osmosis inversa y resistividad del Agua Tipo I. 13.Emitir certificado de la Verificación y del instrumento de referencia.
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA MANTENIMINETO PREVENTIVO, COPRRECTIVO Y VERIFICACIÓN								**$ 2.067.744**	
REPUESTOS									
3	Cartucho Rephiduo H; Referencia: RR300Q201.	UNIDAD	BOGOTÁ	1	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	
4	Cartucho Rephiduo U; Referencia: RR600Q201	UNIDAD	BOGOTÁ	1	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	
7	Filtro Capsula de 0.2µm, material PES; Referencia: RAFFC0200.	UNIDAD	BOGOTÁ	1	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	
8	Filtro de venteo tanque de almacenamiento de Agua. El filtro tiene membrana de 0,22 micras para microorganismos y scavenger para CO2; Referencia: RATANKVN1	UNIDAD	BOGOTÁ	1	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	
9	Lámpara UV de doble longitud de onda 185/254 nm para Equipo Direct Pure UP; Referencia: RAUV357B1	UNIDAD	BOGOTÁ	1	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA REPUESTOS								**$ 0**	
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA								**$ 2.067.744**	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LA GARANTÍA DE LOS BIENES Y SERVICIOS.
Mano de Obra: Mínimo tres (3) meses, una vez cumplido el plazo de ejecución del contrato, contados una vez cumplido el plazo de la aceptación de la oferta.
Repuestos: Mínimo seis (6) meses contados a partir de la fecha de instalación del repuesto.

NUMERO DE VISITAS TECNICAS.
• Se debe realizar una (1) visita de mantenimiento preventivo a cada uno de los equipos objeto del contrato y periféricos.
• Se debe realizar una (1) visita de verificación (validación) a cada uno de los equipos objeto del contrato y periféricos.
• Se deben realizar todas las visitas de mantenimiento correctivo que sean necesarias, durante la vigencia del contrato y el tiempo de garantía.

NOTAS:
1. FAVOR COLOCAR VALORES ENTEROS NO DEJAR DECIMALES
2. CONTAR CON LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS E INSUMOS NECESARIOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE FORMA SEGURA, CON LA CALIDAD Y TIEMPOS REQUERIDOS.
3. EL SERVICIO SE REALIZARÁ EN CADA UNA DE LAS CIUDADES RELACIONADAS EN LA COLUMNA REGIONAL POR TANTO, EL PROVEEDOR DEBE ASUMIR LOS GASTOS DE TRANSPORTE.
4.HACER LLEGAR LA COTIZACION EN DPF FIRMADA.

VALIDEZ DE LA OFERTA	90 DÍAS	**FIRMA**	**REPRESENTANTE LEGAL**

LUISA FERNANDA ORTEGA PONCE DE LEON **REPRESENTANTE LEGAL** **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS SAS** **CELULAR: 3202748946** **CORREO: andrea_sierra@paf.com.co; alba_carrillo@paf.com.co**	Firma 	PAF www.paf.com.co

RE: REVISION COTIZACIONE PURIFICADORES DE AGUA

Leydi Johana Sanchez .A. <leydij.sanchez@medicinalegal.gov.co>

Vie 03/05/2024 8:14

Para:Daniela Orjuela Mejia <daniela.orjuela@medicinalegal.gov.co>;Hugo Colmenares Merchan <hugo.colmenares@medicinalegal.gov.co>; Division de Servicios Tecnicos <dste@medicinalegal.gov.co>
CC:Apoyo Administrativo Sub. Servicios Forenses <apoyoadministrativossf@medicinalegal.gov.co>

Buen día,

De manera atenta informamos que una vez revisadas las dos cotizaciones encontramos que la remitida por proveedor Water Ing se encuentra acorde al valor del año pasado con el aumento de IPC, con relación a la cotización remitida por Quimitronica, encontramos que el valor del servicio de mantenimiento se encuentra elevado con referencia al histórico, al igual que los ítems 4 y 9 correspondiente a los repuestos.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente;

Leydi Johana Sánchez Arévalo
Profesional Especializado
Grupo Nacional de Gestión de Servicios Técnicos Especializados y de Medio Ambiente -
Subdirección de Servicios Forenses
(60)-(1) 4069977 Ext 1416
Carrera 13 No. 6A - 97 Edificio Docencia, Bogotá - Colombia.
Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

"Cuidemos el Medio Ambiente. Por favor NO imprima este correo si NO es necesario

---

De: Daniela Orjuela Mejia <daniela.orjuela@medicinalegal.gov.co>
Enviado: jueves, 2 de mayo de 2024 11:01
Para: Leydi Johana Sanchez .A. <leydij.sanchez@medicinalegal.gov.co>; Hugo Colmenares Merchan <hugo.colmenares@medicinalegal.gov.co>; Division de Servicios Tecnicos <dste@medicinalegal.gov.co>
Cc: Apoyo Administrativo Sub. Servicios Forenses <apoyoadministrativossf@medicinalegal.gov.co>
Asunto: REVISION COTIZACIONE PURIFICADORES DE AGUA

Buenos Dias Ingenieros

Remito las dos cotizaciones que llegaron para el proceso mencionado en el asunto para su revisión y visto bueno

Cordialmente

DANIELA ORJUELA MEJIA
Profesional Especializado
Grupo Apoyo Administrativo
Subdireccion de Servicios Forenses
4069977 - 4069944 ext. 1286
Calle 7A N° 12A-51, Bogotá, Colombia, Piso 2
Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses